TUGAS AKHIR - DK184802

KONSEP DESAIN JALUR EVAKUASI GEMPA UNTUK PENYANDANG TUNANETRA DI SLB TUNANETRA YPAB GEBANG. SURABAYA

FATIMAH RATNA NUR IRSYAD
08211640000055

DOSEN PEMBIMBING
ADJIE PAMUNGKAS, ST. M.Dev. Plg., Ph.D.

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL PERENCANAAN DAN KEBUMIAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
2020

TUGAS AKHIR – DK 184802

KONSEP DESAIN JALUR EVAKUASI GEMPA UNTUK PENYANDANG TUNANETRA DI SLB TUNANETRA YPAB GEBANG, SURABAYA

Fatimah Ratna Nur Irsyad
08211640000055

Dosen Pembimbing
Adjie Pamungkas, ST., M.Dev.Plg., Ph.D.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

FINAL PROJECT – DK 184802

DESIGN CONCEPT OF EARTHQUAKE EVACUATION ROUTE FOR VISUALLY IMPAIRED PERSON IN YPAB SPECIAL SCHOOL FOR THE BLIND

Fatimah Ratna Nur Irsyad
08211640000055

Supervisor
Adjie Pamungkas, ST., M.Dev.Plg., Ph.D.

DEPARTEMENT OF URBAN AND REGIONAL PLANNING
Faculty of Civil Planning and Geo Engineering
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

KONSEP DESAIN JALUR EVAKUASI GEMPA UNTUK PENYANDANG TUNANETRA DI SLB TUNANETRA YPAB GEBANG, SURABAYA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumian
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

FATIMAH RATNA NUR IRSYAD

NRP. 08211640000055

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

Adjie Pamungkas, ST, M.Dev. Plg., PhD

NIP. 197811022002121002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, DAN KEBUMIAN
DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Surabaya, Agustus 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KONSEP DESAIN JALUR EVAKUASI GEMPA UNTUK PENYANDANG TUNANETRA DI SLB TUNANETRA YPAB GEBANG, SURABAYA

Nama Mahasiswa : Fatimah Ratna Nur Irsyad
NRP : 08211640000055
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Adjie Pamungkas, ST., M.Dev.Plg., Ph.D

ABSTRAK

Jalur evakuasi yang memperhatikan kebutuhan khusus penyandang disabilitas sangat penting dalam pengurangan risiko bencana. Siswa berkebutuhan khusus di SLB YPAB mempunyai risiko yang lebih tinggi menjadi korban ketika terjadi bencana. Oleh karena itu, diperlukan konsep desain jalur evakuasi dengan kelengkapan fasilitas, rute dan lokasi evakuasi gempa untuk penyandang tunanetra untuk meminimalisir korban saat terjadi gempa bumi.

Penelitian ini berjenis penelitian kualitatif. Metode analisa yang digunakan adalah content analysis dan triangulasi. Pada tahap 1 menggunakan content analysis dengan melakukan wawancara mendalam terhadap stakeholder. Tahapan 1 menghasilkan kriteria jalur evakuasi gempa untuk penyandang tunanetra. Untuk tahap 2 menggunakan metode content analysis dari wawancara terhadap warga SLB YPAB dilanjutkan oleh teknik triangulasi. Tahapan 2 menghasilkan konsep desain jalur evakuasi gempa untuk penyandang tunanetra.

Hasil penelitian menunjukkan konsep desain jalur evakuasi yang dibagi menjadi tiga segmen, yaitu segmen titik awal, rute evakuasi dan titik kumpul. Pada segmen titik awal berfokus

pada lokasi awal warga sekolah sebelum menuju rute evakuasi dan penyediaan peta taktil, rambu petunjuk dan pemasangan photoluminescent. Untuk segmen rute evakuasi, adalah memilih rute evakuasi yang mempertimbangkan keamanan serta panjang jalur, dilengkapi hal-hal yang membantu mobilitas warga sekolah adalah pegangan rambat, ram, blok pemandu, rambu petunjuk dan pengarah suara. Pada segmen titik kumpul berfokus pada pemilihan lokasi yang aman dari bahaya, pemasangan penanda berupa rambu taktil dan braille disertai penanda suara untuk membantu warga sekolah mengkonfirmasi keberadaannya di titik kumpul.

Kata Kunci: *Jalur evakuasi penyandang tunanetra, tanggap darurat, gempa bumi.*

DESIGN CONCEPT OF EARTHQUAKE EVACUATION ROUTE FOR VISUALLY IMPAIRED PERSON IN YPAB SPECIAL SCHOOL FOR THE BLIND

Name : Fatimah Ratna Nur Irsyad
NRP : 08211640000055
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota
Supervisor : Adjie Pamungkas, ST., M.Dev.Plg., Ph.D

ABSTRACT

Evacuation routes that fulfills the special needs of persons with disabilities are very important in disaster risk reduction. Students with special needs at YPAB special school for the blind have a higher risk of becoming victims when a disaster occurs. Therefore, an evacuation route design concept is needed with complete facilities, routes, and assembly points for blind people to minimize casualties during an earthquake.

This research is qualitative. The analytical method used in the analysis is content analysis and triangulation. The first research step using content analysis by conducting in-depth interviews with stakeholders. The result of the first research step is the criteria for earthquake evacuation routes for visually impaired people. For the second research step using the content analysis method from interviews with YPAB special school residents followed by triangulation techniques. The second target result is an earthquake evacuation route design concept for visually impaired people.

The results showed that the evacuation route design concept was divided into three segments, the starting point, the evacuation route, and the assembly point. The starting point segment focuses on the initial location of school residents before heading to the evacuation route and provides tactile maps, signage, and photoluminescent installation. For the evacuation route segment, first step is choosing an evacuation route that

considers safety and the length of the routes. And then evacuation routes is equipped with things that help the mobility of school residents, like handrails, ramps, guiding blocks, signs with tactile and braille indicators, and sound directors. In the assembly point segment, it focused on selecting locations that are safe from earthquake risks, equipped with tactile and braille identification signs along with a sound director to help school residents identify that they have arrived at the assembly point.

Keyword: *evacuation route for visually impaired, emergency responses, earthquake*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul "Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa di SLB Tunanetra YPAB Gebang, Surabaya". Tugas Akhir ini disusun sebagai bentuk proposal Tugas Akhir di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumian, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya.

Dalam kesempatan kali ini peneliti ingin megucapkan terima kasih kepada pihak–pihak yang telah bersedia membantu dalam proses penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Untuk itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang memberikan segala kebaikan dan rahmatnya untuk memudahkan peneliti;
2. Bapak Ir. Irsyad Tri Muhajid dan Ibu Nurul Hudah yang telah memberikan doa, motivasi, dan dukungan kepada peneliti hingga peneliti sampai di titik ini;
3. Bapak Adjie Pamungkas, ST. M.Dev. Plg., Ph.D. selaku dosen pembimbing Seminar hingga Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi dari awal hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini;
4. Bapak Nursakti Adhi sebagai dosen wali yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan
5. Bapak Dul Samian, Bu Arna, Bu Tantri, Pak Pamuji, Bu Arina serta jajaran guru dan murid dari SLB YPAB yang membantu penulis dalam proses penelitian
6. Ansi, Hani, Havisa, Ferril, Ilham, Diar, Ayyas, Febe, Laras, PSDM Mawar, PSDM Athena, Iradha, Qiqi, Belia dan Awi

sebagai teman seperbimbingan serta teman-teman angkatan 2016 atau Corazon yang telah memberikan bantuan dan dukungan selama proses penyusunan tugas akhir;

7. Aing macan yang terdiri dari Andrea, Ayun dan Ivana. Serta teman-teman SMA yang ada berada di suatu multichat dengan saya. Terima kasih sudah ada sewaktu saya benar-benar membutuhkan motivasi. Terima kasih karena saling menguatkan satu sama lain.
8. DAY6 yang memberikan motivasi lewat lagu serta hiburan selingan hingga peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Terima kasih telah menginspirasi.

Surabaya, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian 3
1.3.1. Tujuan Penelitian 3
1.3.2. Sasaran Penelitian 3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian 4
1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah 4
1.4.2. Ruang Lingkup Pembahasan 4
1.4.3. Ruang Lingkup Substansi 4
1.5. Manfaat Penelitian 5
1.5.1. Manfaat Teoritis 5
1.5.2. Manfaat Praktis 5
1.6. Sistematika Penulisan 5
1.7. Kerangka Berpikir 6
BAB II 9

TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1. Bencana Gempa Bumi 9
2.1.1. Pengertian Gempa Bumi 9
2.2. Manajemen Risiko Bencana 9
2.2.1. Risiko Bencana 11
2.3. Penanggulangan Bencana 12
2.4. Jalur Evakuasi 13
2.4.1. Lokasi Evakuasi 15
2.4.2. Aksesibilitas 17
2.4.3. Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi ... 19
2.5. Sintesa Pustaka 22
BAB III 24
METODOLOGI PENELITIAN 25
3.1. Pendekatan Penelitian 25
3.2. Jenis Penelitian 25
3.3. Variabel Penelitian 26
3.4. Populasi dan Sampel 28
3.5. Metode Pengumpulan Data 30
3.6. Teknik Analisis Data 32
3.6.1. Analisis Isi (Content Analysis) 33
3.7. Tahapan Penelitian 37
BAB IV 39
HASIL DAN PEMBAHASAN 39

4.1. Gambaran Umum 39
4.1.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian 39
4.1.2. Gambaran Umum SMPLB-A dan SMALB-A 43
4.1.3. Kondisi Kebencanaan 48
4.2. Kriteria Jalur Evakuasi Khusus Penyandang Tunanetra ... 49
4.2.1. Kriteria Lokasi Evakuasi yang Aman dari Bahaya ... 49
4.2.2. Kriteria Kedekatan Lokasi Evakuasi 50
4.2.3. Kriteria Struktur Permukaan Jalan pada Jalur Evakuasi 51
4.2.4. Kriteria Panjang Jalur Evakuasi 53
4.2.5. Kriteria Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi 54
4.2.6. Kriteria Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya 56
4.2.7. Kriteria Kondisi Pencahayaan pada Jalur Evakuasi .. 57
4.2.8. Kriteria Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi 59
4.2.9. Kriteria Petunjuk Taktil pada Jalur Evakuasi 61
4.2.10. Kriteria Petunjuk Braille pada Jalur Evakuasi 63
4.2.11. Kriteria Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra 67
4.3. Merumuskan Konsep Desain Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra 71
4.3.1. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat awal 75
4.3.2. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi 83
4.3.3. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul 96
4.4. Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa Untuk Penyandang Tunanetra 107

BAB V 129
PENUTUP 129
5.1. Kesimpulan 129
5.2. Rekomendasi Penelitian 131
DAFTAR PUSTAKA 132
LAMPIRAN 1: DESAIN SURVEY 138
LAMPIRAN 2: PEDOMAN WAWANCARA SASARAN 1141
LAMPIRAN 3: PEDOMAN WAWANCARA SASARAN 2146
LAMPIRAN 4: Pemahaman Data Transkrip Wawancara Sasaran 1 151
LAMPIRAN 5: Pemahaman Transkrip Wawancara Sasaran 2194
LAMPIRAN 6: Transkrip Wawancara Responden 229

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Pendekatan Kajian Risiko Bencana 11

Gambar 3. 1. Alur Content analysis 34
Gambar 3 3. Kerangka Penelitian..... 38

Gambar 4. 1. Peta Lokasi SLB YPAB Gebang 41
Gambar 4. 2. Peta Denah Sekolah SLB YPAB 45
Gambar 4. 3. Kondisi Eksisting SLB YPAB..... 47
Gambar 4. 4. Peta Geologi Sesar Waru 48
Gambar 4. 5. Visualisasi Blok Pemandu 52
Gambar 4. 6. Peta Taktil..... 63
Gambar 4. 7. Petunjuk Braille 66
Gambar 4. 8. Peta Pembagian Segmen Konsep Desain 73
Gambar 4. 9. Peta Denah Taktil dengan Identifier 78
Gambar 4. 10. Visualisasi Rambu Petunjuk Taktil dan Braille dilengkapi piktogram..... 79
Gambar 4. 11. Penggunaan photoluminescent di dalam bangunan 80
Gambar 4. 12. Peta Rute Evakuasi 85
Gambar 4. 13. Penggunaan photoluminescent di ruangan dan koridor. 88
Gambar 4. 14. Ram dengan Pegangan Rambat dan Ubin Peringatan..... 89
Gambar 4. 15. Penggunaan Blok Pemandu pada Jalur Pemandu 89
Gambar 4. 16. Peta Titik Kumpul 99
Gambar 4. 17. Visualisasi Rambu Petunjuk untuk Titik Kumpul 102
Gambar 4. 18. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat Awal 112

Gambar 4. 19. Peta Konsep Desain Segmen Titik Awal.....115
Gambar 4. 20. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi 117
Gambar 4. 21. Peta Konsep Segmen Rute Evakuasi 121
Gambar 4. 22. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul .123
Gambar 4. 23. Peta Konsep Segmen TItik Kumpul 127

DAFTAR TABEL

Tabel 2 1. Indikator Manajemen Risiko Bencana 10
Tabel 2.2. Kegiatan yang Diselenggarakan Pada Fase Tanggap Darurat.....12
Tabel 2.3. Indikator yang Mempengaruhi Penentuan Jalur Evakuasi 15
Tabel 2 4. Indikator Lokasi Evakuasi.....16
Tabel 2.5. Indikator Aksesibilitas.....19
Tabel 2 6. Indikator Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi 21
Tabel 2 7. Sintesa Pustaka.....22

Tabel 3. 1. Variabel Penelitian 26
Tabel 3. 2. Stakeholder dalam Penelitian 29
Tabel 3. 3. Stakeholder tiap Sasaran Penelitian 30
Tabel 3. 4. Metode Pengumpulan Data tiap Sasaran.....31
Tabel 3. 5. Teknik Analisis Data tiap Sasaran.....32
Tabel 3. 6. Coding Stakeholder Penelitian 35
Tabel 3. 7. Coding Variabel Penelitian 35

Tabel 4. 1. Kriteria Lokasi Evakuasi yang Aman dari Bahaya ...50
Tabel 4. 2. Kriteria Kedekatan Lokasi Evakuasi 51

Tabel 4. 3. Kriteria Struktur Permukaan Jalan pada Jalur Evakuasi 53
Tabel 4. 4. Kriteria Panjang Jalur Evakuasi 54
Tabel 4. 5. Kriteria Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi.....56
Tabel 4. 6. Kriteria Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya 57
Tabel 4. 7. Kriteria Pencahayaan pada Jalur Evakuasi.....59
Tabel 4. 8. Kriteria Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi.....61
Tabel 4. 9. Kriteria Petunjuk Taktil dalam Jalur Evakuasi.....63
Tabel 4. 10. Kriteria Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi 66
Tabel 4. 11. Kriteria Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra 67
Tabel 4. 12. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat awal.....81
Tabel 4. 13. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi 91
Tabel 4. 14. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul 104

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penyandang disabilitas mempunyai resiko lebih tinggi menjadi korban saat bencana alam terjadi daripada orang tanpa disabilitas. Penyandang disabilitas sangat rentan menjadi korban, baik terluka ataupun meninggal dunia akibat bencana dengan jumlah yang signifikan dan mempunyai tingkat kematian dua hingga empat kali lebih tinggi daripada bukan penyandang disabilitas. (Probosiwi, 2013; Stough & Kang, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa para penyandang disabilitas memiliki keterbatasan untuk menyelamatkan dirinya sendiri dibandingkan dengan orang tanpa disabilitas. Jalur evakuasi merupakan hal vital yang dibutuhkan dalam fase tanggap darurat bencana untuk mengurangi potensi kerusakan atau kerugian akibat bencana (Tipler, 2017). Penyediaan jalur evakuasi memerlukan pertimbangan untuk kebutuhan khusus bagi penyandang disabilitas (Alexander dkk, 2012).

Penyandang disabilitas sebagai salah satu dari kaum rentan memiliki resiko kematian lebih tinggi daripada orang tanpa disabilitas memerlukan perhatian khusus terutama saat fase tanggap darurat bencana. Pada gempa Tohoku di Jepang 2011 silam, jumlah korban penyandang disabilitas yang meninggal mencapai dua kali lebih tinggi daripada jumlah korban meninggal dari orang bukan penyandang disabilitas (ECOSOC-UN, 2013). Berdasarkan laporan dari UNISDR, sebuah survey dari PBB terhadap 5.450 penyandang disabilitas di 126 negara mengungkapkan bahwa hanya 20% yang dapat mengevakuasi dirinya sendiri. Bagi penyandang tunanetra sendiri mungkin menghadapi tantangan tersendiri dalam keadaan darurat.

Kemampuan mereka untuk mendeteksi keberadaan bencana dan menyelamatkan diri dapat terhambat oleh keterbatasan yang mereka miliki, sehingga mempunyai risiko kematian ataupun terluka yang lebih besar karena bencana. Hal ini membuktikan bahwa perlunya penyelenggaraan penanggulangan bencana alam dalam fase tanggap darurat dengan mempertimbangkan kemampuan penyandang disabilitas untuk mengurangi korban cidera ataupun meninggal dunia.

Berdasarkan Laporan Pengabdian Masyarakat *Designing Evacuation Plans For Students With Disabilities* (2019) mengungkapkan hasil *pre-test* dan observasi yang telah dilakukan di SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang bahwa pemahaman siswa terhadap resiko gempa bumi tergolong buruk dan mayoritas dari mereka tidak mengetahui apa yang dibutuhkan saat bencana terjadi. Berkaca dari gempa bumi dan tsunami aceh pada tahun 2004 silam, setengah dari 145 murid di dua sekolah YPAC (Yayasan Pendidikan Anak Cacat) menjadi korban meninggal saat terjadi gempa bumi dan tsunami (CIR, 2005). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi resiko yang dimiliki siswa penyandang disabilitas saat terjadi bencana dan minimnya pengetahuan mengenai jelur evakuasi akan beresiko menambah jatuhnya korban jiwa jika bencana gempa bumi terjadi.

Berdasarkan data dan fakta diatas, jalur evakuasi khusus penyandang disabilitas dibutuhkan untuk mengurangi korban saat fase tanggap darurat bencana. Dengan itu diperlukan adanya penelitian mengenai konsep desain jalur evakuasi di SLB tunanetra YPAB Gebang untuk meminimalisir korban saat terjadi gempa bumi.

1.2. Rumusan Masalah

Penyediaan jalur evakuasi merupakan salah satu bagian dari penyelamatan dan evakuasi dalam fase tanggap darurat. Penyandang disabilitas sebagai salah satu kaum rentan saat terjadi bencana memerlukan suatu perencanaan khusus dalam penyediaan jalur evakuasi sehingga dapat menyelamatkan dirinya ketika bencana terjadi. Tingginya resiko siswa penyandang disabilitas menjadi korban saat bencana terjadi dapat dikurangi dengan adanya jalur evakuasi yang memadai. Saat ini, SLB-A YPAB Gebang masih belum memiliki jalur evakuasi gempa yang dapat mempengaruhi keselamatan warga sekolah ketika gempa terjadi. Maka pertanyaan dari penelitian ini adalah:

Bagaimana konsep desain jalur evakuasi khusus tunanetra di SLB YPAB Gebang?

1.3. Tujuan dan Sasaran Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan konsep desain jalur evakuasi gempa di SLB YPAB khusus penyandang tunanetra untuk penyelamatan pada saat fase tanggap darurat bencana untuk meminimalisir korban.

1.3.2. Sasaran Penelitian

Tujuan penelitian dapat dicapai dengan sasaran-sasaran sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB YPAB Gebang dalam fase tanggap darurat.

2. Merancang konsep desain jalur evakuasi yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan mengenai jalur evakuasi gempa di SLB YPAB Gebang.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1. Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa dan Sekolah Menengah Atas Luar Biasa YPAB yang berada di Jl. Gebang Putih No. 5, Gebang Putih, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya.

1.4.2. Ruang Lingkup Pembahasan

Batasan dari penelitian ini adalah pada jalur evakuasi di SLB YPAB Gebang pada saat fase tanggap darurat bencana gempa bumi. Untuk ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini difokuskan pada penentuan kriteria dan perancangan konsep desain jalur evakuasi gempa di SLB YPAB Gebang dengan asumsi bencana terjadi pada pagi hingga sore hari. Konteks jalur evakuasi pada penelitian ini merupakan salah satu bagian dari sistem mitigasi yang lebih besar dan terkait aktivitas lain mengenai kegiatan mitigasi. Namun penelitian ini berfokus pada jalur evakuasi saja dengan hasil yang diharapkan dari penelitian adalah terumuskannya konsep desain jalur evakuasi gempa di SLB YPAB Gebang sesuai dengan kebutuhan penyandang tunanetra dalam meminimalisir korban saat fase tanggap darurat gempa bumi.

1.4.3. Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini diataranya adalah tentang gempa bumi, penyandang disabilitas netra, jalur evakuasi, dan konsep desain jalur evakuasi untuk SLB YPAB Gebang.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu diharapkan dapat memberikan pandangan mengenai kriteria jalur evakuasi gempa bumi yang sesuai dengan kebutuhan penyandang tunanetra. Selain itu diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi untuk perencanaan jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra untuk mengurangi korban jiwa saat terjadi gempa bumi.

1.5.2. Manfaat Praktis

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah kriteria-kriteria serta konsep desain jalur evakuasi sesuai kebutuhan penyandang tunanetra di SLB tunanetra SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang. Penelitian ini dapat menjadi konsep desain bagi SLB YPAB Gebang dalam Perencanaan dan perancangan jalur evakuasi untuk para siswa dan guru yang merupakan penyandang tunanetra.

1.6. Sistematika Penulisan

Berikut adalah sistematika penulisan yang terdapat dalam penelitian ini meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi awalan penelitian yang mencakup latar belakang, rumusan permasalahan, tujuan dan sasaran dari penelitian yang akan dilakukan, ruang lingkup sebagai batasan dari penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan hasil studi literatur teoritis yang berupa dasar teori dan referensi mengenai obyek penelitian. Dalam tinjauan

pustaka di penelitian ini akan lebih banyak membahas mengenai jalur evakuasi, kriteria jalur evakuasi dan penyandang disabilitas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi pendekatan dalam melakukan penelitian, jenis penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data dan teknik penentuan responden, teknik analisa data serta tahapan penelitian untuk menjawab tujuan dan sasaran penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

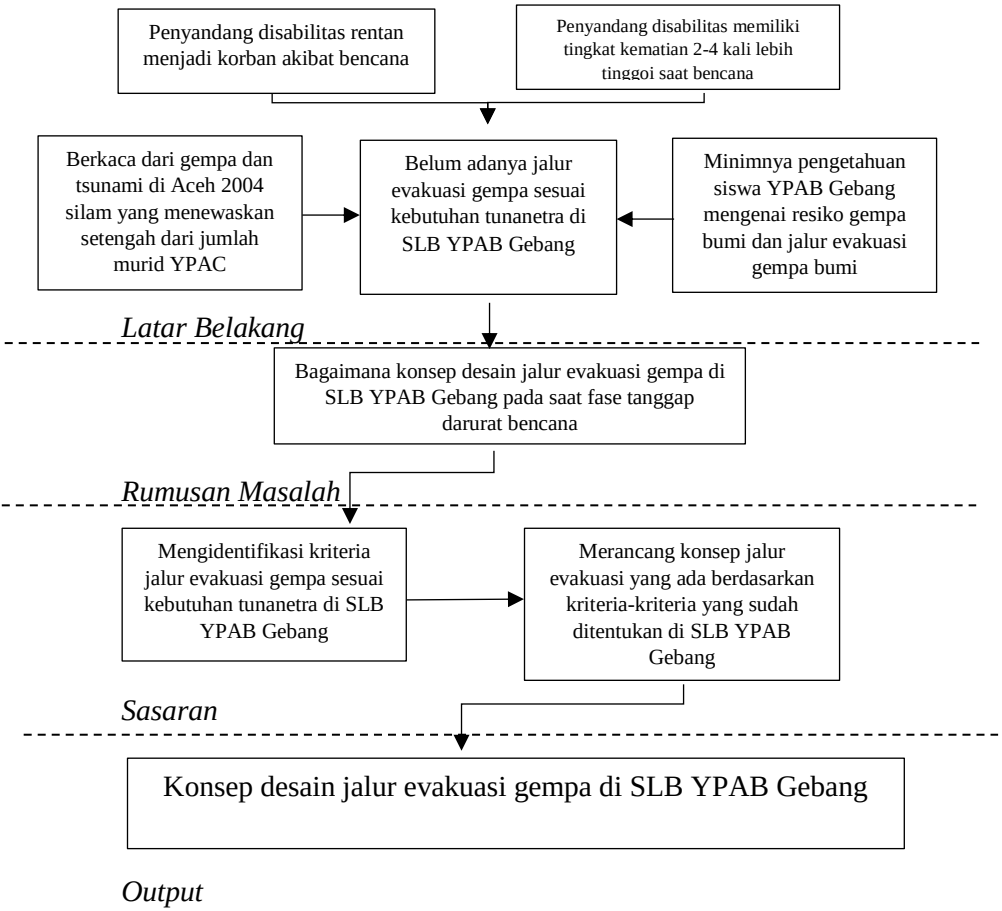
Bab ini memuat gambaran eksisting wilayah penelitian, tahapan analisis yang dilakukan hingga pembahasan hasil dari analisis dan pengumpulan data yang telah dilakukan. Bab ini diharapkan memuat hasil yang dapat menjawab pertanyaan penelitian mengenai strategi optimalisasi jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dari hasil pembahasan penelitian dan rekomendasi

1.7. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Kerangka Berpikir

Sumber: Penulis, 2019

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Bencana Gempa Bumi

2.1.1. Pengertian Gempa Bumi

Gempa Bumi menurut Lutgens (1982) adalah getaran bumi yang dihasilkan oleh percepatan energi yang dilepaskan, dan menyebar ke segala arah dari pusat sumbernya. (Hidayat dan Santoso, 1997). Abbott, dalam Husein (2016) menyatakan gempa bumi dapat terjadi karena letusan gunung api, benturan meteorit, tanah longsor, ledakan bom dan penyebab lainnya, namun umumnya Gempa bumi disebabkan oleh gerakan mendadak kerak bumi di sepanjang bidang patahan. Gempa dapat menyebabkan runtuhnya struktur bangunan dan kerusakan yang dapat berakibat pada jatuhnya korban jiwa dan kerugian harta benda (Salim dan Siswanto, 2018). Sehingga gempa bumi dapat didefinisikan suatu getaran bumi yang dapat terjadi karena letusan gunung api, gerakan mendadak di bidang patahan dan penyebab lainnya yang dapat berakibat pada jatuhnya korban jiwa dan kerugian harta benda

2.2. Manajemen Risiko Bencana

Manajemen Resiko Bencana adalah suatu proses yang sistematis dalam menggunakan peraturan administratif, kelembagaan dan keterampilan, serta kapasitas operasional untuk melaksanakan strategi dan kebijakan untuk mengurangi dampak dari ancaman bencana (UNISDR, 2009). Undang-Undang No. 24 Tahun 2007 mendefinisikan manajemen risiko bencana sebagai upaya menekan atau mengurangi 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. Carter (2001) mendefinisikan Manajemen

Resiko Bencana sebagai suatu ilmu terapan yang mencari dengan obeservasi secara sistematis dan analisis bencana, untuk meningkatkan tindakan-tindakan (*measures*) yang terkait dengan pencegahan (*prevention*), pengurangan (*mitigation*), kesiapsiagaan, respons darurat dan pemulihan.

Menurut beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen resiko bencana merupakan suatu rangkaian proses atau kegiatan untuk mengurangi dampak bencana pada sebelum bencana (pencegahan, pengurangan dan kesiapsiagaan), saat bencana (respons darurat) dan setelah bencana (pemulihan). Pada penelitian ini berfokus pada tahan sebelum bencana terutama untuk kesiapsiagaan dan respons darurat terhadap potensi gempa.

Tabel 2 1. Indikator Manajemen Risiko Bencana

Konsep	**Indikator**	**Variabel**	**Teori**
Teori Manajemen Risiko Bencana	Peningkatan Tindakan dalam siklus manajemen risiko bencana	Pencegahan (*prevention*)	(Carter, 2001)
		Pengurangan (*mitigation*)	
		Kesiapsiagaan (*preparedness*)	
		Respons darurat	
		Pemulihan	
	Mengurangi dampak dari ancaman bencana	Strategi	(UNISDR, 2009)
		Kebijakan	
	Mengurangi kerugian	Korban jiwa	
		Pengungsi	

		Kerusakan atau kehilangan harta	(UU No. 24 Tahun 2007)
		Gangguan kegiatan masyarakat	

Sumber: Penulis, 2019

2.2.1. Risiko Bencana

Menurut Peraturan Kepala BNPB No. 2 Tahun 2012, pengkajian risiko bencana dapat dilakukan dengan pendekatan sebagai berikut:

Gambar 2. 1. Pendekatan Kajian Risiko Bencana

$$Risiko\ Bencana \approx Ancaman * \frac{Kerentanan}{Kapasitas}$$

Sumber: Peraturan Kepala BNPB No. 2 Tahun 2012.

Ancaman (*Hazard*) didefinisikan sebagai kemungkinan bencana tertentu cenderung terjadi dengan intensitas tertentu pada lokasi tertentu. Kerentanan (*Vulnerability*) diartikan sebagai rangkaian kondisi yang mempengaruhi kemampuan masyarakat dalam melakukan pencegahan, mitigasi, kesiapsiagaan dan tindak-tanggap terhadap dampak bahaya. Dalam kerentanan sendiri dibagi menjadi kerentanan sosial yang terdiri dari kepadatan penduduk dan kelompok rentan. Kelompok rentan yang dimaksud terdiri atas rasio jenis kelamin, kasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin dan rasio penduduk cacat. Lalu terdapat kerentanan fisik, kerentanan ekonomi dan kerentanan lingkungan. Kapasitas dalam

pendekatan ini dimaksud sebagai kemampuan daerah atau masyarakat untuk melakukan tindakan pengurangan tingkat ancaman dan tingkat kerugian akibat bencana.

Dari definisi pendekatan kajian risiko bencana, dalam penelitian ini ancaman (*hazard*) yang berpotensi mengancam wilayah studi adalah Gempa Bumi. Kerentanan (*vulnerability*) wilayah studi memiliki kerentanan dalam segi sosial yang berupa penyandang tunanetra karena wilayah studi merupakan SLB tunanetra. Untuk kapasitas, dalam SLB YPAB belum mempunyai tindakan pengurangan tingkat ancaman bencana yang dapat berupa jalur evakuasi.

2.3. Penanggulangan Bencana

Kegiatan penanggulangan bencana diatur dalam Undang-Undang No. 24 Tahun 2007. Penyelenggaraan penanggulangan bencana merupakan serangkaian upaya yang meliputi penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, kegiatan pencegahan bencana, tanggap darurat, dan rehabilitasi. Untuk tahapannya, penanggulangan bencana terbagi menjadi tiga tahapan yaitu prabencana, saat tanggap darurat dan pascabencana. Tahap prabencana dilakukan dalam situasti tidak terjadi bencana dan saat terjadi bencana, dan saat tanggap darurat yang dilakukan saat terjadi bencana.

Tabel 2.2. Kegiatan yang Diselenggarakan Pada Fase Tanggap Darurat

Tahapan Saat Bencana	**Kegiatan**
Tahap Tanggap Darurat	Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, kerugian dan sumber daya

	Penentuan status keadaan darurat bencana
	Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana
	Pemenuhan kebutuhan dasar
	Perlindungan terhadap kelompok rentan
	Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital

Sumber: Perka BNPB No. 4/2008

2.4. Jalur Evakuasi

Undang-Undang nomor 24 Tahun 2007 tentang membagi penyelenggaraan penanggulangan bencana menjadi 3 (tiga) tahapan, yaitu kesiapsiagaan, peringatan dini; dan mitigasi bencana. Penyediaan evakuasi berada di tahapan kesiapsiagaan dengan penyiapan lokasi evakuasi dan pada tahapan tanggap darurat dengan penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana dengan berbagai upaya seperti pencarian dan penyelamatan korban, pertolongan darurat dan evakuasi korban bencana.

Evakuasi sendiri dapat diartikan sebagai sebuah tindakan untuk memindahkan dan penyelamatan diri dari tempat bahaya ke tempat yang lebih aman (Southworth, 1991; Zelinsky dan Kosinky, 1991 dalam Mei, 2013). Evakuasi merupakan cara yang efektif untuk meminimalisir kematian dan cedera menurut peraturan perundangan penanggulangan bencana. Bagaimanapun, di dalam kebijakan manajemen bencana, evakuasi hanyalah satu tahap dari

tahapan prediksi, respons dan pemulihan (Schramm and Hansen, 1991).

Dalam menentukan jalur evakuasi, salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah lokasi evakuasi yang dapat berupa titik kumpul (*assembly point)* atau Titik Kumpul Sementara (TES). Mock (2008) mengatakan diperlukan identifikasi mengenai lokasi evakuasi, hal ini didkung dengan Post (2008) yang mengemukakan untuk menetapkan area yang aman, baik untuk evakuasi horizontal maupun vertikal. Dari kedua pendapat tersebut, dapat ditarik satu kesimpulan yaitu mengenai lokasi evakuasi.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam penentuan jalur evakuasi adalah mengenai sumber bahaya, sehingga nanti dalam penentuannya jalur evakuasi dan lokasi evakuasi diharapkan menjauhi hal-hal yang dapat menjadi sumber bahaya. Menurut Muck (2008) perlunya identifikasi daerah rawan yang juga dikatakan dalam Post (2008) mengenai penilaian sumber bahaya dan zonasi bahaya. Kedua hal tersebut terkait karena daerah rawan dapat juga dikatakan sebagai zona berbahaya, terutama terkait dampak dari gempa yang bisa berupa reruntuhan atau jatuhan dari bangunan.

Kemudahan akses dalam jalur evakuasi merupakan hal yang cukup penting ketika terjadi bencana. Mock (2008) dan Post (2008) sama-sama memasukkan model aksesibilitas dalam masing-masing indikator keberhasilan jalur evakuasi, sehingga dapat ditarik bahwa aksesibilitas menjadi hal yang krusial dalam menentukan jalur evakuasi.

Dalam penelitian ini, kerentanan masyarakat atau dalam lingkup sekolah berupa warga sekolah menjadi salah satu indikator dalam evakuasi. Menurut Post pada 2008, mendefinisikan

kerentanan masyarakat dengan memberi contoh bahwa kerentanan masyarakat dapat dilihat dari kekurangan dalam menerima dan memahami peringatan dan kemampuan untuk mengungsi. Dalam penelitian ini, kerentanan masyarakat menjadi suatu kebutuhan khusus untuk membantu warga sekolah dalam menentukan jalur evakuasi dan proses evakuasi.

Tabel 2.3. Indikator yang Mempengaruhi Penentuan Jalur Evakuasi

Konsep	**Indikator**	**Sumber**
Jalur Evakuasi	Lokasi Evakuasi	Muck (2008) dan Post (2008)
	Penentuan Zona Rawan Bahaya	
	Aksesibilitas	
	Kebutuhan Khusus Tunanetra Dalam Evakuasi	

Sumber: Sintesa Penulis, 2019

2.4.1. Lokasi Evakuasi

Lokasi evakuasi yang digunakan dalam penelitian ini bersifat lokasi evakuasi sementara, atau disebut titik kumpul atau *assembly point.* Titik kumpul adalah area berkumpul sementara pada saat terjadi keadaan darurat atau selama situasi tanggap bencana.

Dalam menyediakan lokasi evakuasi yang aman, NFPA mendefinisikan bahwa titik kumpul evakuasi berada di posisi yang aman dari jatuhan dan bahaya. Wiwaha (2016) menyebutkan bahwa dalam menuju lokasi evakuasi tidak melewati sumber bahaya. Dari kedua definisi tersebut didapatkan bahwa lokasi evakuasi yang aman adalah lokasi evakuasi yang tidak melewati

sumber bahaya. Jatuhan dalam hal ini dapat dikategorikan sebagai salah satu bahaya terutama dalam bencana gempa bumi.

Dalam memilih lokasi evakuasi, jarak dari bangunan atau ruang kelas ke titik kumpul juga harus dipertimbangkan. Dalam Modul *Disaster Awareness in Primary School* oleh GTZ SEQIP dan GITEWS (2008) menyebutkan jarak antara tempat semula ke tempat yang lebih aman dalam hal ini lokasi evakuasi haruslah jarak yang akan memungkinkan cepat sampai pada tempat yang aman. Selain itu, Iftadi dkk (2007) menuliskan bahwa perancangan jalur evakuasi dilakukan dengan menentukan lintasan terpendek menuju lokasi evakuasi, yang mana jarak yang terpendek merupakan jalur tercepat menuju lokasi evakuasi. Dapat ditarik bahwa jarak ke lokasi evakuasi harus seminimal mungkin agar pada saat evakuasi dapat ditempuh dengan waktu yang singkat.

Tabel 2 4. Indikator Lokasi Evakuasi

Indikator	**Variabel**	**Sub-Variabel**	**Sumber**
Lokasi Evakuasi	Aman dari bahaya		NFPA 101 tahun 2000 ; Wiwaha , 2016
	Kedekatan Jarak		GTZ SEQIP dan GITEWS, 2008; Iftadi dkk, 2007

Sumber: Sintesa Penulis, 2019

2.4.2. Aksesibilitas

Aksesibilitas adalah ukuran kemudahan yang meliputi waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antara tempat-tempat atau kawasan dari sebuah sistem (Magribi, 1999). Aksesibilitas dalam masa tanggap darurat bencana merupakan suatu kebutuhan agar orang-orang dapat menyelamatkan diri dalam tahap evakuasi.

Dalam jalur evakuasi gempa, panjang jalan dalam mencapai tempat aman menjadi salah satu pertimbangan. Ardana (2010) menyebutkan bahwa salah satu variabel aksesibilitas yang perlu diperhatikan adalah panjang jalan. Panjang jalan dalam penelitian ini dapat berupa panjang jalan dari gedung hingga titik kumpul. Pada PP No. 36 Tahun 2005 tentang Bangunan Gedung menyebutkan bahwa jalur evakuasi menyesuaikan dengan jarak pencapaian ke tempat aman atau titik kumpul. Kedua definisi tersebut dapat ditarik menjadi suatu variabel, yaitu jarak pencapaian ke tempat aman.

Waktu tempuh menjadi hal yang penting pada saat penyelamatan diri di tahap evakuasi. Safrina dkk (2015) menyebutkan panjang jalur evakuasi ditempuh dalam waktu seminimal mungkin. Selain itu menurut GTZ SEQIP dan GITEWS dalam Modul *Disaster Awareness for Primary School* (2008) mengemukakan bahwa jarak jalur evakuasi yang akan dipakai untuk evakuasi dari tempat tinggal semula ketempat yang lebih aman haruslah jarak yang akan memungkinkan cepat sampai pada tempat yang aman. Dari kedua pendapat tersebut dapat ditarik satu variabel berupa waktu tempuh.

Kondisi jalur evakuasi juga menjadi salah satu hal yang penting dalam penentuan evakuasi. Ardana (2013) menyebutkan

bahwa kondisi jalan dan struktur permukaan jalan menjadi hal yang berpengaruh dalam aksesibilitas jalur evakuasi. Safrina dkk (2015) menambahkan bahwa jalur evakuasi setidaknya dalam kondisi rata dan tidak licin. Dari pengertian Safrina dkk, dapat ditarik bahwa kondisi rata dan tidak licin merupakan bagian dari kondisi dan struktur permukaan jalan, dapat ditarik bahwa struktur permukaan jalan menjadi variabel dengan sub variabel berupa kondisi jalur yang rata dan tidak licin.

Keamanan dari jalur evakuasi juga menjadi salah satu pertimbangan dalam penentuan jalur evakuasi dan juga menentukan mengenai aksesibilitas dari jalur evakuasi sendiri. Wiwaha (2016) menyebutkan bahwa dalam menuju lokasi evakuasi, tidak boleh melewati sumber bahaya. Post (2008) menambahkan bahwa saat menentukan jalur evakuasi harus mengetahui mengenai zona yang berbahaya untuk dihindari pada saat bencana terjadi. Dari kedua pendapat tersebut dapat ditarik menjadi satu variabel yaitu aman dari bahaya.

Tabel 2.5. Indikator Aksesibilitas

Indikator	**Variabel**	**Sub-Variabel**	**Sumber**
Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalan	Rata	Ardana, 2013; Safrina dkk, 2015
		Tidak Licin	
	Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi		PP No. 36 Tahun 2005; Ardana, 2013
	Waktu tempuh		Safrina dkk, 2015; GTZ SEQIP dan GITEWS, 2008
	Aman dari Bahaya		Post, 2008; Wiwaha, 2016

Sumber: Sintesa Penulis, 2019

2.4.3. Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi

Post (2008) mendefinisikan kerentanan masyarakat dengan memberi contoh bahwa kerentanan masyarakat dapat dilihat dari kekurangan dalam menerima dan memahami peringatan dan kemampuan untuk mengungsi. Dalam penelitian ini, kelompok masyarakat yang dimaksud adalah warga SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang yang mayoritasnya merupakan penyandang disabilitas visual.

Umumnya, anak penyandang disabilitas lebih memiliki kesulitan dalam melindungi dirinya atau melarikan diri ketika bencana terjadi. Juga penelitian pada orang yang memiliki disabilitas sensorik menunjukkan bahwa orang-orang tersebut sering tidak menerima pesan peringatan secara tepat waktu dan menghadapi hambatan yang signifikan saat melakukan evakuasi. (Peek dan Stough, 2010)

Terdapat kebutuhan khusus bagi tunanetra dalam perencanaan jalur evakuasi. Salah satunya adalah kondisi pencahayaan. Menurut Sørensen (2014) pencahayaan yang cukup terutama dalam jalur evakuasi akan menguntungkan tunanetra *low-vision* dalam menemukan jalur evakuasi. WHO mendefisinikan *Low Vision* sebagai orang yang memiliki cacat penglihatan namun masih memiliki sisa penglihatan. Dengan daya pengelihatan yang minim, kondisi pencahayaan yang cukup pada jalur evakuasi akan membantu para penyandang low vision dalam menemukan jalur evakuasi.

Sørensen (2014) juga menyebutkan keberadaan suara dapat membantu penyandang tunanetra dalam mengorientasikan dirinya. Clarke, dkk (2015) memberi contoh salah satu suara yang akan membantu dalam proses evakuasi adalah rekaman petunjuk arah evakuasi. Hal ini dikarenakan orang tunanetra memiliki kepekaan terhadap suara yang merupakan hasil dari pengalaman jangka panjang penyandang tunanetra yang menggunakan suara sebagai sumber informasi utama bagi mereka (Nilsson, 2016).

NFPA (2016) dan Sørensen (2014) menyebutkan bahwa bangunan harus mempertimbangkan pemasangan *tactile*. Informasi dalam bentuk *tactile* menjadi salah satu cara untuk

meningkatkan aksesibilitas informasi kepada penyandang tunanetra.

Selain *tactile*, keberadaan huruf braille dalam rambu petunjuk pada jalur evakuasi juga diperlukan untuk memberikan keterangan mengenai keberadaan jalur evakuasi. Huruf braille mempermudah penyandang tunanetra mengetahui keberadaan mereka dan arah jalur evakuasi. (NFPA, 2016; Clarke dkk, 2015).

Tabel 2 6. Indikator Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi

Indikator	**Variabel**	**Sub Variabel**	**Sumber**
Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi	Kondisi Pencahayaan		Sørensen, 2014
	Keberadaan Pengarah Suara		Sørensen, 2014; Clarke, dkk, 2015
	Keberadaan petunjuk *tactile*		NFPA, 2016; Sørensen, 2015
	Keberadaan rambu braille		NFPA, 2016; Clarke, dkk, 2015

Sumber: Sintesa Penulis, 2019

2.5. Sintesa Pustaka

Berdasarkan tinjauan teori yang sudah dibahas sebelumnya, terdapat beberapa indikator dengan variabel dan sub-variabel yang akan digunakan pada penelitian ini. Variabel-variabel tersebut akan digunakan untuk menyusun strategi optimalisasi jalur evakuasi gempa di SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang, Surabaya dapat dilihat pada tabel 2.7.

Tabel 2 7. Sintesa Pustaka

Indikator	**Variabel**	**Sub Variabel**	**Sumber**
Lokasi Evakuasi	Aman dari Bahaya		NFPA 101 tahun 2000; Wiwaha, 2016
	Kedekatan Jarak		GTZ SEQIP dan GITEWS, 2008; Iftadi dkk, 2007
Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalan	Rata	Ardana, 2013; Safrina dkk, 2015
		Tidak Licin	
	Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi		PP No. 36 Tahun 2005; Ardana, 2013
	Waktu tempuh		Safrina dkk, 2015; GTZ SEQIP dan

			GITEWS, 2008
	Aman dari Bahaya		Post (2008); Wiwaha (2016)
Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi	Kondisi Pencahayaan		Sørensen, 2014
	Keberadaan Pengarah Suara		Sørensen, 2014; Clarke, dkk, 2015
	Keberadaan Petunjuk *tactile*		NFPA, 2016; Clarke, dkk, 2015
	Keberadaan rambu braille		NFPA, 2016; Clarke, dkk, 2015

Sumber: Analisa Penulis, 2019

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi rasionalistik, yang menekankan pada pemahaman secara holistik yang dilakukan melalui konsepsualisasi teori dan studi literatur sebagai tolok ukur pendekatan uji, hasil analisis, dan pembahasan suatu masalah penelitian untuk menarik kesimpulan dan pemaknaan (Moleong, 1989: 27).

Peneliti melakukan studi literatur untuk mengidentifikasi kriteria jalur evakuasi gempa bagi tunanetra serta bangunan sekolah, lalu menilai berdasarkan pengamatan, observasi dan wawancara. Penilaian akan dilakukan dengan menggunakan variable hasil kajian literatur mengenai kriteria-kriteria tersebut dan akan dirumuskan strategi optimalisasi dari jalur evakuasi gempa yang sudah ada.

Selain pendekatan rasionalistik, dalam merumuskan konsep desain jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra di SLB YPAB Gebang, peneliti menggunakan pendekatan induktif. Pendekatan induktif menurut Hudoyo (2011) merupakan pendekatan yang berproses dari hal-hal yang bersifat konkret ke yang bersifat abstrak. Dalam penelitian ini, perumusuan konsep diawali dengan mendapatkan kriteria-kriteria tekait jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra lalu dikembangkan ke suatu bentuk konsep desain jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra yang bersifat abstrak.

3.2. Jenis Penelitian

Menurut tujuan penelitian yang sudah dirumuskan pada Bab I, penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif. Penelitian

kualitatif sendiri diartikan sebagai penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dimana peneliti merupakan instrumen kunci, analisis data bersifat induktif dengan hasil penelitian yang lebih menekankan pada makna dari pada generalisasi (Suhandoyo, 1996). Untuk pendekatan dari penelitian kualitatif, peneliti menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menentukan strategi optimalisasi jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra

3.3. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini didapat dari hasil sintesa pustakan pada Bab II. Berikut merupakan variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berikut dengan definisi operasionalnya:

Tabel 3. 1. Variabel Penelitian

Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Lokasi Evakuasi	Aman dari Bahaya	-	Lokasi evakuasi berada di tempat yang aman dari hal yang dapat menjadi sumber bahaya
	Kedekatan Jarak	-	Jarak antara lokasi evakuasi dengan gedung sekolah
Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalan	Rata	Struktur permukaan jalur evakuasi rata dan tidak bergelombang

		Tidak Licin	Struktur permukaan jalur evakuasi dalam kondisi yang tidak licin
	Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi	-	Jarak dari bangunan sekolah ke lokasi evakuasi sesuai dnegan bangunan gedung
	Waktu tempuh	-	Waktu yang ditempuh saat evakuasi
	Aman dari Bahaya	-	Akses jalur evakuasi ke lokasi evakuasi tidak melewati sumber bahaya
Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi	Kondisi Pencahayaan	-	Kondisi pencahayaan yang cukup dalam membantu proses evakuasi penyandang tunanetra.
	Keberadaan Pengarah Suara	-	Adanya pengarah suara untuk proses evakuasi dalam proses evakuasi penyandang tunanetra.

	Keberadaan petunjuk *tactile*	-	Adanya petunjuk tactile dalam jalur evakuasi untuk memberikan informasi mengenai jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra.
	Keberadaan rambu braille	-	Adanya rambu braille dalam jalur evakuasi untuk memberikan informasi mengenai jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra.

Sumber: Penulis, 2019

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah warga sekolah yang terdiri atas siswa dan guru yang mengajar di SLB YPAB Gebang, dengan pertimbangan bahwa output dari penelitian iniyag berupa konsep desain jalur evakuasi gempa akan digunakan oleh warga sekolah, yang terdiri atas tenaga pengajar dan siswa SLB YPAB Gebang.

Selain itu juga dilakukan proses sampling untuk penentuan stakeholder atau narasumber penelitian ini dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* dan metode *purposive sampling* untuk sasaran pertama. Alasan dari pemilihan teknik sampling tersebut karena peneliti memberikan kriteria tertentu untuk narasumber penelitian. Kriteria tersebut meliputi:

1. Mengetahui dan memahami mengenai jalur evakuasi pada saat gempa.
2. Mengetahui dan memahami kebutuhan penyandang tunanetra pada saat gempa dan pada jalur evakuasi.

Sedangkan untuk sasaran 2, peneliti menggunakan teknik sampling berupa *snowballing sampling* dengan mewawancarai guru-guru di SLB YPAB Gebang dan meminta rekomendasi murid-murid yang dapat diwawancarai.

Dari kriteria-kriteria tersebut, didapat beberapa stakeholder yang nantinya akan menjadi narasumber dari penelitian ini, antara lain dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3. 2. *Stakeholder* dalam Penelitian

No.	***Stakeholder* yang terlibat dalam penelitian**
1.	Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur
3.	Akademisi Penggiat Disabilitas
3.	Masyarakat Tangguh Inklusif
4.	Persatuan Tunanetra Indonesia
5.	Guru SLB YPAB Gebang, Surabaya
6.	Murid SLB YPAB Gebang, Surabaya

Sumber: Penulis, 2019

Berikut adalah *stakeholder* yang terlibat dalam menjawab pada tiap sasaran

Tabel 3. 3. *Stakeholder* tiap Sasaran Penelitian

No	Sasaran	*Stakeholder* yang terlibat
1.	Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB tunanetra SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang dalam fase tanggap darurat.	1. Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur 2. Akademisi Penggiat Disabilitas 3. Masyarakat Tangguh Inklusif 4. Persatuan Tunanetra Indonesia
2.	Merancang jalur evakuasi yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan mengenai jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra SMPLB-A dan SMALB-A YPAB Gebang.	1. Guru SLB YPAB Gebang, Surabaya 2. Murid SLB YPAB Gebang, Surabaya

Sumber: Penulis, 2019

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu dengan pengumpulan data primer dan data sekunder. Untuk pengumpulan data primer dilakukan melalui *in-depth interview* dengan *stakeholder* yang telah ditentukan menurut kriteria-kriteria yang sudah ditentukan sebelumnya. Sementara itu, pengumpulan data sekunder dilakukan melalui kajian literatur terkait jalur evakuasi gempa bagi penyandang disabilitas terutama tunanetra.

Tabel 3. 4. Metode Pengumpulan Data tiap Sasaran

Metode Pengumpulan Data	Data	Sumber Data
In-depth Interview	**Sasaran 1**: Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB tunanetra dalam fase tanggap darurat.	*Stakeholder*
In-depth Interview	**Sasaran 2**: Merancang jalur evakuasi yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan mengenai jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra YPAB Gebang.	*Stakeholder*
Survei Sekunder	**Sasaran 1**: Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB tunanetra dalam fase tanggap darurat.	• Dokumen Rencana Kontijensi Gempa Bumi • Dokumen Penanggulangan Risiko Bencana • *Paper* dan jurnal terkait jalur

		evakuasi secara umum • *Paper* dan jurnal terkait jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra

Sumber: Penulis, 2019

3.6. Teknik Analisis Data

Proses analisis data pada penelitian ini bersifat kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi atau content analysis. Proses analisis yang dilakukan pada masing-masing sasaran dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3. 5. Teknik Analisis Data tiap Sasaran

Sasaran Penelitian	**Input**	**Teknik Analisis**	**Output**
Sasaran 1 **Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB tunanetra dalam fase tanggap darurat.**	Transkrip Wawancara	*Content analysis*	Variabel yang mempengaruhi jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB tunanetra dalam fase tanggap darurat.
Sasaran 2 **Merancang jalur evakuasi gempa**	Transkrip Wawancara	*Content analysis*	Konsep desain atau rancangan jalur evakuasi

berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan mengenai jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra YPAB Gebang.			berdasarkan kebutuhan khusus penyandang tunanetra.

Sumber: Penulis, 2019

Output yang didapatkan dari penelitian ini adalah konsep desain jalur evakuasi gempa berdasar kebutuhan tunanetra. Konsep yang dimaksud memiliki pengertian sebagai buah pemikiran seseorang atas kelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk pengetahuan meliputi prinsip, hukum dan teori konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, pengalaman, melalui generalisasi dan berfikir abstrak, kegunaan konsep untuk menjelaskan dan meramalkan (Sagala, 2010). Sedangkan konsep desain sendiri memiliki arti sebagai ide dasar yang memberikan desain kedalaman, makna dan arah. Konsep desain biasanya dapat disimpulkan sebagai kalimat atau pernyataan singkat yang juga dapat direpresentasikan secara visual.

Dalam perumusan konsep desain jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra didapat dari hasil wawancara yang selanjutnya akan dianalisis menggunakan teknik analisis isi.

3.6.1. Analisis Isi (Content Analysis)

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan teknik analisis *Content analysis* atau analisis isi. *Content analysis* digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif dengan skema pengkodean yang objektif (Berg, 2001).

Content analysis yang digunakan peneliti menggunakan alur sebagai berikut:

Gambar 3. 1. Alur *Content analysis*

Sumber: Krippendorff, 2004

1. Unitizing

Unitizing merupakan upaya untuk mengunitkan atau mengelompokkan data yang sesuai dengan kepentingan penelitian. Data yang terkait dapat berupa teks, gambar, suara atau data-data lain yang dapat dianalisis dengan lanjut. Dalam penelitian ini, *content analysis* yang dilakukan berupa *conversation analysis* dengan menggunakan transkrip wawancara dengan narasumber yang sudah ditentukan dan unit analisis berupa kalimat dalam transkrip wawancara terkait.

2. Sampling

Sampling atau penentuan sampel dilakukan untuk membatasi jumlah *stakeholder* yang terlibat. Dalam penelitian ini, *stakeholder* dipilih berdasarkan kepentingan yang berhubungan dengan penelitian,yaitu populasi di SLB YPAB Gebang yang terdiri dari guru dan murid, juga stakeholder yang sudah ditentukan pada tabel 3.2.

3. Coding

Coding dilakukan untuk memberikan pengkodean pada informasi yang tercantum dalam transkrip wawancara yang

berupa jawaban dari narasumber. Hasil transkrip wawancara merepresentasikan makna atau penjelasan terkait dengan tujuan wawancara yang juga terkait dengan penelitian. Coding dilakukan dendengan

Pemberian kode dipilah berdasarkan karakteristik unit berupa variabel yang sudah ditentukan dan stakeholdernya. Langkah selanjutnya adalah memberi *highlight* pada tiap transkrip wawancara yang dalam tahap selanjutnya dimasukkan dalam tabek/matriks analisis. Dalam penelitian ini kode dibuat berdasarkan variabel dan *stakeholder* yang sudah ditentukan.

Tabel 3. 6. Coding *Stakeholder* Penelitian

No.	***Stakeholder* yang terlibat dalam penelitian**	**Kode**
1.	Dinas Pendidikan Kota Surabaya	DISPEN
2.	Akademisi Penggiat Disabilitas	AK
3.	Masyarakat Tangguh Inklusif V	MTI
4.	Persatuan Tunanetra Indonesia V	PERTUNI
5.	Guru SLB YPAB Gebang, Surabaya V	GURU
6.	Murid SLB YPAB Gebang, Surabaya	MURID

Sumber: Penulis, 2019

Tabel 3. 7. Coding Variabel Penelitian

Indikator	Variabel	Sub Variabel	Kode
Lokasi Evakuasi	Aman dari Bahaya		LE1
	Kedekatan Jarak		LE2
Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalan	Rata	A1
		Tidak Licin	A2
	Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi		A3
	Waktu tempuh		A4
	Aman dari Bahaya		A5
Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Evakuasi	Kondisi Pencahayaan		K1
	Keberadaan Pengarah Suara		K2
	Keberadaan Petunjuk *tactile*		K3
	Keberadaan rambu braille		K4

Sumber: Penulis, 2019

4. Reducing

Reducing dilakukan dengan mengelompokkan dan merangkum hasil pengkodean transkrip wawancara. Cara penyederhanaan ini didapat dengan dengan melihat frekuensi munculnya dari objek tertentu yang dicirikian dengan cara tertentu, dengan hal ini adalah variabel yang sudah dilakukan juga pengodean. Output *reducing* merupakan dapat diketahui

sebagai variabel yang mempengaruhi jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB YPAB Gebang.

5. Inferring

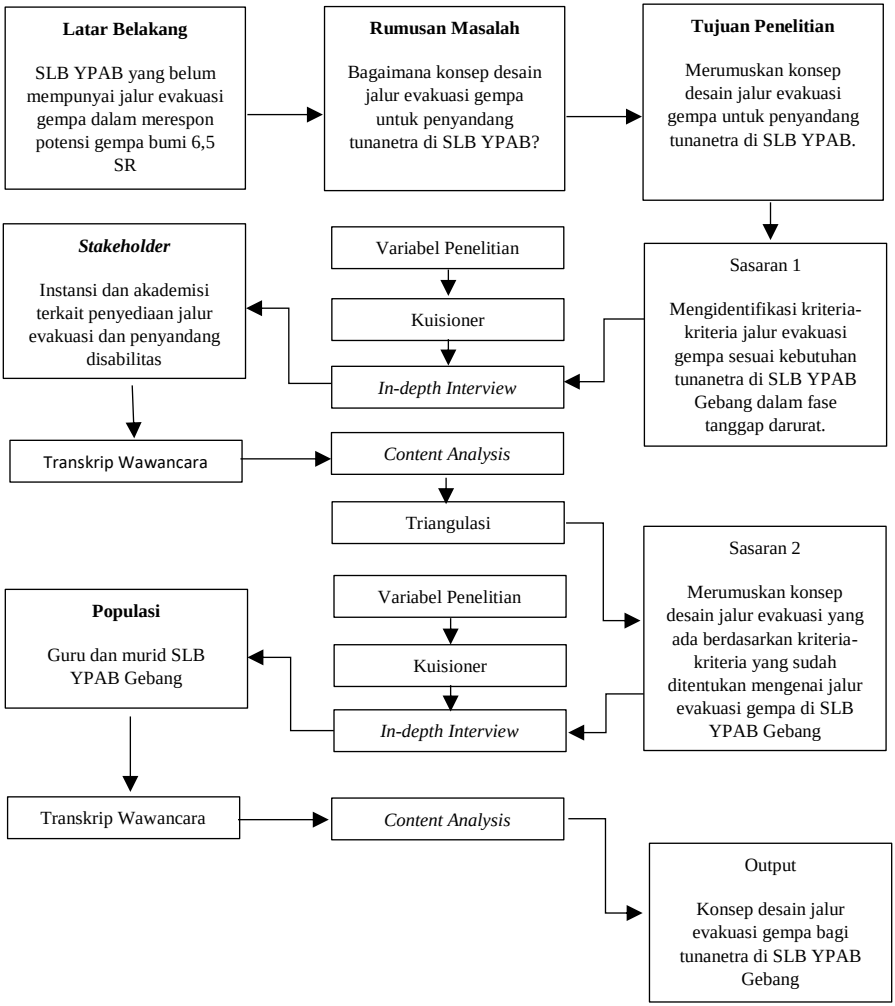
Inferring merupakan pemahaman data untuk menarasikan kriteria jalur evakuasi gempa di SLB tunanetra. Pemahaman dilakukan dengan melihat frekuensi munculnya unit analisis yang sudah ditentukan, dalam hal ini terkait variabel sehingga hasil transkrip mengindikasikan hal yang sama.

6. Narrating

Narrating merupakan tahap akhir dengan melakukan penarasian yang mampu menjawab pertanyaan penelitian terkait merancang jalur evakuasi gempa bagi tunanetra di SLB YPAB Gebang.

3.7. Tahapan Penelitian

Kerangka berpikir pada penelitian dapat dilihat pada Gambar berikut



Gambar 3 2. Kerangka Penelitian

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum

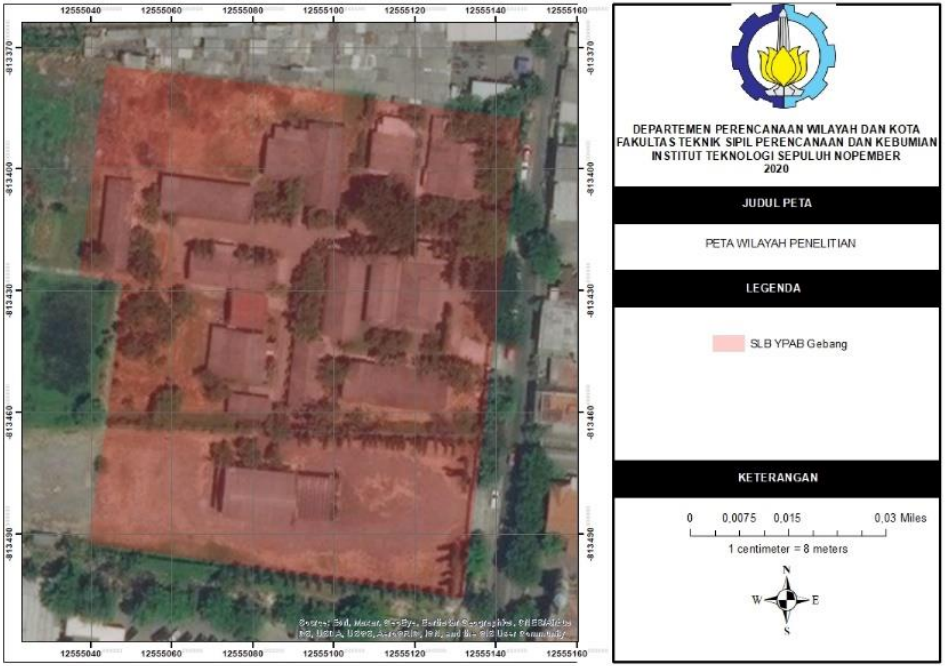
4.1.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Yayasan Pendidikan Anak Buta (YPAB) merupakan salah satu yayasan yang memiliki sekolah luar biasa khusus tunanetra di Surabaya dari jenjang SD hingga SMA. Untuk penelitian ini sendiri berfokus pada SMPLB-A dan SMALB-A YPAB yang bertempat di pada Jl. Gebang Putih No. 5, Gebang Putih, Kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya.

Lokasi SMPLB-A dan SMALB-A YPAB sendiri berada tepat diantara Pasar Gebang Putih dan Dinas Sosial Kota Surabaya. Adapun peta lokasi SMPLB-A dan SMALB-A YPAB adalah sebagai berikut:

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Gambar 4. 1. Peta Lokasi SLB YPAB Gebang



Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.1.2. Gambaran Umum SMPLB-A dan SMALB-A

Dalam laporan statistik dari BPS mencatat bahwa sampai tahun 2018 terdapat 340 penyandang tunanetra di Surabaya. SLB-A YPAB merupakan salah satu lembaga pendidikan khusus penyandang tunanetra yang berada di Surabaya.

SMPLB-A dan SMALB-A YPAB merupakan sekolah swasta milik Yayasan Pendidikan Anak Buta (YPAB). Untuk SMPLB sudah beroperasi sejak tahun 1959 dan SMALB baru beroperasi pada tahun 2014. Sekolah ini memiliki luas tanah seluas 16.500 m^2 dan memiliki total 6 kelas, 2 laboratorium dan perpustakaan.

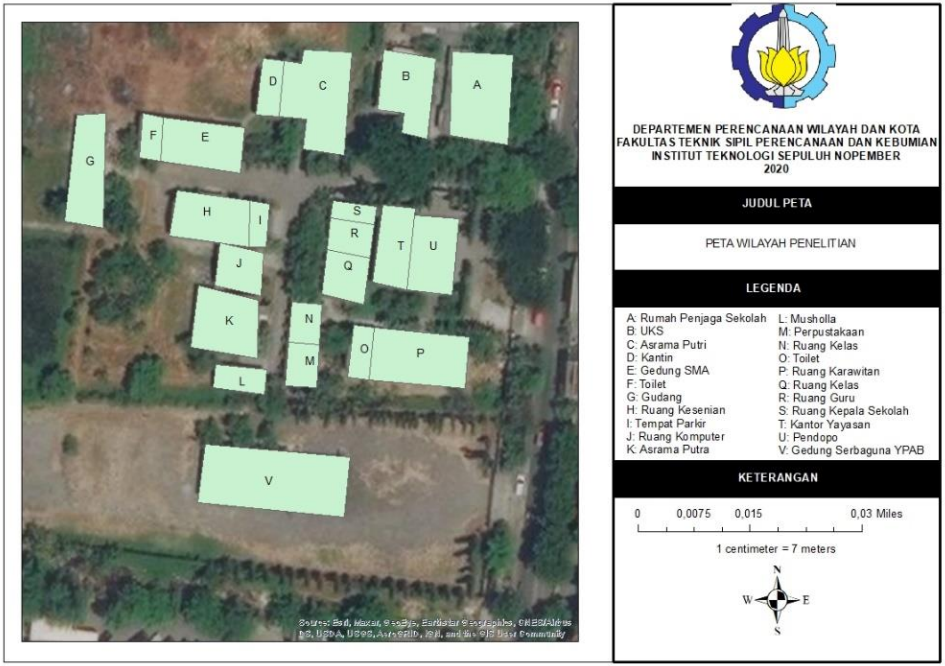
Sekolah ini memiliki total 46 murid dengan 30 murid pada jenjang SMP dan 16 murid pada jenjang SMA. Murid-murid ini dibagi dalam 6 kelas sesuai tingkatan di SMP dan SMA. Semua murid di SMPLB-A dan SMALB-A YPAB merupakan penyandang tunanetra yang terbagi atas tunanetra total dan low-vision.

Dalam buku Petunjuk Penyelenggaraan SLB (1985) menyebutkan bahwa anak tunanetra secara umum diartikan adalah anak yang tidak dapat melihat atau anak yang itdak cukup jelas penglihatannya, sehingga walaupun telah dibantu dengan kacamata tidak akan dapat mengikuti pendidikan dengan menggunakan fasilitas yang umum dipakai oleh anak awas. Ketunanetraan dibagi menjadi dua, yaitu tunanetra total (*totally blind*) dan low vision. Tunanetra total adalah orang yang sudah sama sekali tidak mampu melihat rangsang cahaya atau persepsi cahaya dan tidak mampu melihat apapun (Hidayat dan Suwandi, 2013). Sedangkan *low vision* menurut World Health Organization adalah orang yang memiliki cacat penglihatan yang sangat berarti, tetapi juga memiliki sisa penglihatan yang masih sangat berguna.

Bentuk bangunan-bangunan di SLB YPAB mayoritas merupakan bangunan berlantai satu dengan pola menyebar dan dihubungkan oleh jalan internal sekolah. Hal ini dikarenakan sebelum digunakan sebagai sekolah, bangunan-bangunan tersebut merupakan bagian dari lahan peternakan milik Dinas Peternakan Kota Surabaya yang dialihfungsikan menjadi kelas dengan sedikit perubahan untuk menyesuaikan mobilitas penyandang tunanetra dan kebutuhan ruang untuk belajar mengajar di sekolah tersebut. Dari pendapat beberapa guru yang diwawancarai, mereka beranggapan bahwa sekolah menjadi kurang aman ketika bencana terjadi karena bangunan yang digunakan dari awal bukan didesain untuk menjadi sekolah atau bangunan yang tahan akan terjadinya bencana.

SMPLB-A dan SMALB-A YPAB sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh sekolah seperti kelas, laboratorium, listrik dan sanitasi yang baik. Sekolah ini juga menyediakan asrama bagi siswa-siswinya yang tinggal di sekolah. Berikut adalah peta denah SLB YPAB:

Gambar 4. 2. Peta Denah Sekolah SLB YPAB



Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Selain itu, berikut adalah kondisi eksisting sarana dan prasarana di SLB YPAB.

Gambar 4. 3. Kondisi Eksisting SLB YPAB

Gedung SMA

Ruang Guru dan Kelas

Ruang Komputer

Pendopo YPAB

Asrama

Ruang Perpustakaan

Ruang Musik

UKS

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020

4.1.3. Kondisi Kebencanaan

Menurut studi dari Pusat Studi Gempa Nasional, Kota Surabaya dilalui sesar aktif yaitu Sesar Waru yang diperkirakan bergeser 0,05mm/tahun. Menurut BMKG (2019), pergeseran Sesar Waru sendiri berpotensi menyebabkan gempa sebesar 6,0-6,9 SR.

Gambar 4. 4. Peta Geologi Sesar Waru

Sumber: Widodo, 2018

Karena adanya potensi gempa tersebut, penelitian ini berfokus untuk menyiapkan upaya mitigasi di SLB YPAB berupa jalur evakuasi gempa yang didesain untuk penyandang tunanetra.

4.2. Kriteria Jalur Evakuasi Khusus Penyandang Tunanetra

4.2.1. Kriteria Lokasi Evakuasi yang Aman dari Bahaya

Kelima narasumber menyebutkan bahwa lokasi evakuasi yang aman adalah lokasi evakuasi yang aksesnya mudah dijangkau, jauh dari potensi bahaya susulan. Menurut responden berkode MTI:

"*Kriteria lokasi evakuasi, satu yang pasti jauh dari potensi bahaya susulan ya. Kemudian aksesnya mudah dijangkau oleh siapapun yang berada dalam kondisi terancam bahaya. Kemudian juga dia aksesnya itu terbuka untuk adanya peluang pertolongan lanjutan*." (Masyarakat Tangguh Inklusif, 6 Februari 2020)

Sedangkan, responden dari akademisi berpendapat bahwa lokasi evakuasi harus lapang dan ada penandanya berupa rambu atau suara. Berikut adalah pendapat AK1:

"*.. kalau lapang iya, tapi ada biar aman titik kumpul itu ada tandanya.*" (Akademisi 1, 17 April 2020)

Menurut OSHA *Fact Sheet*, lokasi evakuasi harus cukup luas untuk mengakomodasi penghuni gedung atau bangunan yang menggunakan lokasi evakuasi. Lalu menurut PP No. 36 tahun 2005 mengenai bangunan gedung menyebutkan bahwa penyediaan akses evakuasi harus dapat dicapai dengan mudah dan dilengkapi dengan penunjuk arah yang jelas.

Selain itu, menurut guru-guru penyandang tunanetra di SLB YPAB Gebang juga berpendapat bahwa selain lapang, di sekitar lokasi tersebut tidak ada bahaya berupa lubang atau selokan, juga di sekitarnya tidak banyak benda yang rawan roboh seperti pohon, bangunan atau tiang.

Tabel 4. 1. Kriteria Lokasi Evakuasi yang Aman dari Bahaya

Variabel	Kriteria
Lokasi Evakuasi Aman dari Bahaya	Jauh dari potensi bahaya susulan
	Akses mudah dijangkau
	Akses terbuka untuk pertolongan lanjutan
	Lapang
	Terdapat penunjuk arah dan tanda
	Tidak banyak benda yang rawan roboh di sekitarnya

Sumber: Analisis, 2020

4.2.2. Kriteria Kedekatan Lokasi Evakuasi

Dari kelima responden, empat diantaranya setuju bahwa kedekatan jarak antara lokasi semula dan lokasi evakuasi berpengaruh pada saat proses evakuasi. Menurut responden berkode PERTUNI:

"*Sangat berpengaruh, mbak. Sangat pengaruh, karena tunanetra kan nggak bisa lihat lari kemana arahnya ya harus kedekatan dengan lokasi yang aman ya harus sangat dekat*." (Pertuni, 20 Februari 2020)

Lalu menurut responden Akademisi, jika jalurnya dekat dan guidingnya jelas maka akan semakin lebih aman. Menurut responden berkode AK2:

"*Apalagi kalau temen-temen tunanetra itu kan mereka tidak bisa melihat secara jelas, jadi kalau misalkan apa namanya itu, jarak jalur evakuasi itu cukup dekat dan jelas guidingnya ya pasti akan lebih aman, semakin aman dia. Kalau misalkan dia cukup jauh, rumit posisinya terus nggak ada guiding juga akan semakin sulit.*" (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Namun semua responden masih belum bisa menjawab mengenai jarak yang optimal antara lokasi semula ke lokasi evakuasi. Karena titik kumpul dapat berupa tempat ruang terbuka yang aman, dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 mengatur bahwa jarak maksimal antara pintu eksit pelepasan dan ruang terbuka yang aman di luar bangunan gedung harus tidak melebihi 10 meter.

Tabel 4. 2. Kriteria Kedekatan Lokasi Evakuasi

Variabel	Kriteria
Kedekatan Lokasi Evakuasi	Jarak maksimal antara eksit pelepasan dan ruang terbuka yang aman tidak melebihi 10 meter.

Sumber: Analisis, 2020

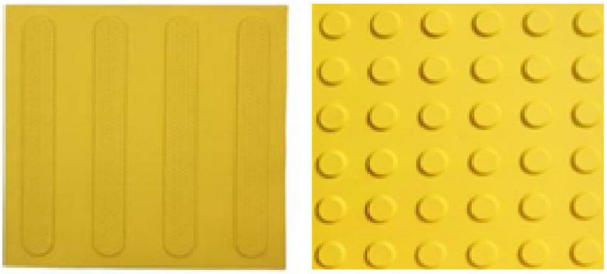
4.2.3. Kriteria Struktur Permukaan Jalan pada Jalur Evakuasi

Sejumlah tiga dari lima responden yang diwawancarai setuju bahwa struktur permukaan yang baik untuk dijadikan jalur evakuasi berupa ubin pemandu atau *guiding block* dan handrail. Seperti pendapat dari responden akademisi berkode AK2:

"*Kalau misalkan dia itu untuk yang urgent atau emergency, menurut saya yang paling tepat ya yang sesuai panduan yaitu guiding block atau ditambahi juga ini, atau pakai pegangan tangan di sepanjang dinding itu*." (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 14/PRT/M/2017 tentang persyaratan kemudahan bangunan gedung, jalur pemandu dibagi menjadi dua yaitu ubin pemandu (guiding block) dan ubin peringatan (warning block). Kedua macam ubin tersebut harus dibuat dari material yang kuat, tidak licin dan diberikan warna yang kontras dengan warna ubin eksisting agar mudah dikenali oleh penyandang low-vision.

Gambar 4. 5. Visualisasi Blok Pemandu



(a) (b)

(a) ubin pemandu dan (b) ubin peringatan

Sumber: researchgate.net, 2020

Sedangkan menurut dua responden yang lain, struktur jalur evakuasi harus tahan getar, tidak mudah rusak ketika tertimpa jatuhan dan tahan cuaca. Berikut adalah pendapat dari responden berkode MTI:

"*..tahan getar. Dia (jalur evakuasi) tidak rusak akibat getaran, kemudian tiga juga tahan apa namanya ketika eee dia terkena benda-benda keras misalnya harus tertimpa seperti bahan-bahan bangunan di sekitarnya dia harus tidak jadi rusak..*" (Masyarakat Tangguh Inklusif, 6 Februari 2020)

"*Iya, dan mungkin juga (tahan) cuaca ya*" (Masyarakat Tangguh Inklusif, 6 Februari 2020)

Selain itu menurut responden dari Pesatuan Tunanetra Indonesia, jalur evakuasi harus bersifat landai dan berstruktur yang kasar. Berikut adalah pendapat responden berkode PERTUNI:

"*..jangan ada dekat yang lubang penghalang, iya strukturnya rata. Kalaupun naik turun itu jangan bersifat trap, (harus) landai*.." (Persatuan Tunanetra Indonesia, 20 Februari 2020)

"*yang berstruktur ya, yang kasar-kasar, jangan yang licin.*" (Persatuan Tunanetra Indonesia, 20 Februari 2020)

OSHA (2014) menyebutkan poin bahwa dalam rute evakuasi, jalan yang ditempuh harus lurus dan memiliki jalan setapak yang solid atau kokoh dan rata.

Tabel 4. 3. Kriteria Struktur Permukaan Jalan pada Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Kriteria Struktur Permukaan Jalur Evakuasi	Struktur jalur evakuasi tahan getar
	Struktur jalur evakuasi tidak mudah rusak terkena reruntuhan
	Struktur jalur evakuasi tahan cuaca
	Rata
	Bersifat landai
	Berstruktur kasar dan tidak licin
	Lurus

Sumber: Analisis, 2020

4.2.4. Kriteria Panjang Jalur Evakuasi

Para responden tidak dapat menjawab mengenai kriteria panjang lokasi evakuasi yang optimal namun responden dari Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur berpendapat bahwa jalur evakuasi yang dibangun biasanya sepanjang 25 meter. Berikut adalah pendapat responden berkode DISPEN:

"*Jaraknya? Biasanya ya tidak terlalu kan liat lokasi kadang-kadang lembaga yang di sekolah tersebut nggih. Tapi biasanya*

ada sekitar 25 meter itu" (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, 11 Mei 2020)

"*Iya evakuasi khusus untuk tunanetra itu. Dari ruangan sekolahnya itu, masuknya ke gedung sekolah*" (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, 11 Mei 2020)

Dalam *Oregon Fire Code* (2010) menyebutkan bahwa jarak tempuh diantara ruangan dengan lokasi yang aman tidak boleh lebih dari 150 feet atau 46 meter. *New York Building Code Title* 27 *Subchapter* 6 yang membahas mengenai konstruksi dan perawatan menuliskan bahwa dalam gedung yang digunakan sebagai tempat pendidikan memiliki panjang jalur evakuasi maksimal 150 feet – 200 feet, yang jika dikonversi menjadi meter adalah sepanjang 46-61 meter.

Dari pendapat responden dan literatur tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa panjang jalur evakuasi adalah 25-61 meter.

Tabel 4. 4. Kriteria Panjang Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Panjang Jalur Evakuasi	Jalur evakuasi memiliki panjang 25-61 meter

Sumber: Analisis, 2020

4.2.5. Kriteria Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi

Pada kriteria ini, para responden berpendapat bahwa kecepatan jalan mempengaruhi waktu tempuh pada saat evakuasi. Namun tidak semua responden dapat menjawab dengan pasti mengenai kecepatan dan waktu tempuh pada jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra karena

Salah satu responden dari guru tunanetra dengan kode berpendapat sebagai berikut:

"*Tergantung kondisi tunanetranya mbak, kalau tunanetranya memiliki orientasi mobilitas yang baik saya rasa juga tidak jauh beda dengan kecepatan orang pada umumnya*." (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

Beberapa responden dapat menjawab mengenai rata-rata waktu tempuh, berikut merupakan salah satu pendapat dari perwakilan Penyandang Tunanetra Indonesia (Pertuni) cabang Surabaya dengan kode PERTUNI:

"*Rata-rata ya? Jadi baik yang mobilitasnya bagus sama nggak bagus ya? Jarak 20 meter itu kalo anak itu dari sini kesana mungkin 10 menit.. 5-10 menit rata-rata. Waktu kan ya? Antara 5-10 menit*." (Pertuni, 20 Februari 2020)

Lalu salah satu guru penyandang tunanetra dengan kode G2 berpendapat sebagai berikut:

"*Saya rasa sekitar 15 meter kalau jalan biasa sekitar seharusnya nggak sampai 5 menit sudah sampai sih. Malah sekitar 2-3 menitan*." (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

Dengan asumsi menurut pendapat G2 waktu maksimal adalah 3 menit yang perlu ditempuh saat berjalan sejauh 15 meter, maka bisa dikatakan bahwa kecepatan berjalan tunanetra tersebut adalah 0,083 m/s atau dalam satu menit, penyandang tunanetra dapat berjalan sejauh 5 meter.

Karena jawaban para responden belum menyimpulkan mengenai berapa waktu yang harus ditempuh saat melakukan evakuasi. Van de Leur (2005) mengutip standar evakuasi dari

peraturan Belanda yang menuliskan bahwa waktu maksimum evakuasi dalam bangunan menurut standar Belanda adalah 15 menit, dengan asumsi *flow capacity* 1,5 orang per-detik dari lebar koridor atau jalur evakuasi.

Tabel 4. 5. Kriteria Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi	Waktu maksimal yang digunakan untuk menempuh pada jalur evakuasi adalah 15 menit

Sumber: Analisis, 2020

4.2.6. Kriteria Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya

Pada kriteria ini, responden menjawab berbagai bahaya yang mungkin terjadi saat berada di jalur evakuasi. Responden menjawab hambatan berupa bebatuan atau reruntuhan yang dapat menyebabkan jatuh atau benturan dan bebas dari potensi bahaya susulan yang terjadi.

Menurut responden dari Masyarakat Tangguh Inklusif, kriteria jalur evakuasi adalah jarak, kondisi fisik jalur evakuasi dan bebas dari bahaya susulan:

"*kriteria jalur evakuasi? Satu, jarak pasti. Kemudian, kondisi fisik. Kemudian bebas dari potensi bahaya susulan, kemudian kondisi fisik, kondisi visual juga tampilan itu juga menjadi pengaruh."* (Masyarakat Tangguh Inklusif, 6 Februari 2020)

Untuk potensi bahaya susulan yang terjadi, responden dari guru-guru penyandang tunanetra di SLB YPAB berpendapat bahaya dapat merupakan reruntuhan gedung karena sebelum menjadi sekolah, gedung-gedung tersebut diperuntukkan sebagai peternakan, lalu jatuhan dari atap. Menurut responden dari

Penyandang Tunanetra Indonesia (PERTUNI), jalur evakuasi yang aman dari bahaya harus bebas dari halangan seperti lubang dan gundukan, lalu jauh dari pepohonan. Berikut adalah pendapat dari responden dengan kode PERTUNI:

"*Aman dikatakan aman itu kan bebas dari halangan, baik yang muncul maupun yang nggak muncul seperti selokan. Kalau yang muncul ya kaya portal, tembok itu muncul ya. Jauh dari pepohonan yang menghalang, jangan ada gundukan ya seperti itu*." (Pertuni, 20 Februari 2020)

Dari pendapat-pendapat responden tersebut dapat disimpulkan bahwa jalur evakuasi yang aman dari bahaya adalah lokasi evakuasi bebas dari lubang ataupun gundukan, jauh dari pepohonan dan juga bebas dari bahaya Susulan yang dapat berupa reruntuhan gedung dan atap.

Tabel 4. 6. Kriteria Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya

Variabel	**Kriteria**
Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya	Berjarak dekat
	Jauh dari potensi bahaya susulan (reruntuhan gedung dan atap)
	Bebas dari lubang ataupun gundukan

Sumber: Analisis, 2020

4.2.7. Kriteria Kondisi Pencahayaan pada Jalur Evakuasi

Terdapat perbedaan pendapat mengenai kondisi pencahayaan pada jalur evakuasi. Responden berkode DISPEN menyebutkan bahwa pencahayaan tambahan tidak diperlukan karena jalur evakuasi sudah di luar dan dapat pencahayaan matahari. Pernyataan responden DISPEN sebagai berikut:

"*Contohnya pencahayaannya itu berupa apa? Karena jalur evakuasi itu kan sudah diluar lembaga toh, di luar ruangan, di luar kelas. Kan sudah ada cahaya dari matahari itu kan juga ada.*" (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, 11 Mei 2020)

Hal serupa dua responden juga disampaikan oleh responden dari guru-guru di SLB-A YPAB Gebang. Mereka setuju bahwa cahaya matahari akan memudahkan dalam menemukan lokasi evakuasi terutama untuk penyandang low-vision.

"*Jadi untuk anak-anak yang low-vision, ada sisa pengelihatan cahaya ini penting. Kadang-kadang ada tempat lapang gini itu tampak seperti apa gitu masih bisa digunakan clue kalau itu tempat lapang.*" (Guru 1 YPAB, 31 Januari 2020)

Sedangkan responden lain yang berpendapat bahwa penyandang low-vision tidak mengandalkan cahaya. Berikut adalah pendapat dari responden berkode AK2:

"*..Nah menurut mereka bagi yang low-vision itu mereka sudah belajar untuk tidak mengandalkan cahaya. Jadi mereka lebih mengandalkan pada raba.*" (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Namun, responden-responden tersebut setuju dengan penggunaan warna kontras pada jalur evakuasi. Desain bangunan yang baik dengan pengaturan yang layak bagi tunanetra termasuk pewarnaan yang kontras akan menguntungkan bagi penyandang *low-vision* untuk mengenali jalur evakuasi (Butlers, 2014 ; Sorrensen, 2014)

Menurut pendapat dari para responden bisa disimpulkan bahwa pencahayaan yang dibutuhkan dalam jalur evakuasi berupa cahaya matahari dengan bantuan penggunaan warna kontras di sepanjang

jalur evakuasi untuk memudahkan penyandang tunanetra dalam mengenali jalur evakuasi tersebut

Tabel 4. 7. Kriteria Pencahayaan pada Jalur Evakuasi

Kriteria	**Variabel**
Pencahayaan pada Jalur Evakuasi	Jalur evakuasi berwarna kontras

Sumber: Analisis, 2020

4.2.8. Kriteria Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi

Untuk poin keberadaan pengarah pada Jalur Evakuasi terdapat pernyataan yang kontra atau bertolak belakang dari beberapa responden. Terdapat pendapat yang beranggapan baha pemasangan pengarah suara tidak efektif, seperti menurut responden AK2:

"*tapi menurut saya dengan kondisi ini, kondisi hectic terutama kalau misalkan kita bencana itu kan kadang kita bergaung kan suaranya, suara jeritan dengan suara orang panik, dan suara pemandu itu tidak jelas*." (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

"*Jadi menurut saya suara itu bisa aja memandu mereka tapi dalam kondisi hectic kondisi panik menurut saya sih kok nggak efektif juga walaupun ya nggak apa kalau dipasang*." (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Hal ini didukung dengan konsep *Psychology Disaster* yang menyebutkan bahwa pada saat fase peringatan, manusia cenderung merasakan penolakan atas ancaman dari bencana tersebut, mengabaikan atau salah mengartikan sinyal peringatan dan perasaan tidak nyaman (Vorst, 2010). Hal ini tentu akan mempengaruhi bagaimana mereka akan menerima sinyal peringatan berupa suara. Stylidi et al (2015) juga menuliskan

bahwa meskipun suara membawa informasi tentang lokasi spasial, tetapi itu mungkin terdiri dari tanda struktur spasial yang tidak efektif.

Namun, ada beberapa responden yang berpendapat bahwa keberadaan pengarah suara ini penting dan dibutuhkan oleh penyandang tunanetra karena lebih mudah diterima seperti pendapat dari responden berkode AK1:

"*Oiya suara perlu, kalau untuk tunanetra perlu. Untuk informasi yang berbentuk suara itu perlu. Justru pendengarannya lebih tajam dia daripada kita yang normal*." (Akademisi 1, 17 April 2020)

Pendapat ini juga didukung oleh responden lain yang berpendapat bahwa adanya pengarah suara ini membantu tunanetra dalam menemukan lokasi titik kumpul karena penyandang tunanetra mengandalkan indera pendengarannya yang masih berfungsi. Pengarah suara yang dimaksud adalah berupa alarm atau sirine. Menurut responden berkode PERTUNI:

"*Kalau bisa ada alarm atau sirine gitu ya jadi kalau terjadi gempa secara otomatis alarm atau sirinenya berbunyi. Nah disitulah tunanetra bisa mendengarkan arah-arah bunyi itu tadi mengikuti suaranya mengarah menuju sesuai jalur evakuasi*." (Pertuni, 20 Februari 2020)

"*Ya bagaimana juga tunanetra itu indra yang masih berfungsi selain perabaan kan pendengaran, jadi bersifat audio*." (Pertuni, 20 Februari 2020)

Suara alarm dapat mencegah orang-orang mendengar sebagian besar kebisingan sekitar yang dapat menghilangkan salah satu cara penyandang tunanetra untuk berorientasi (Proulx and Pineau).

Butlers (2014) juga berpendapat bahwa sinyal suara akan mengurangi kebutuhan penyandang tunanetra atas ketergantungan bantuan dari orang lain. SNI No. 03-6574-2001 juga menuliskan bahwa sistem peringatan bahaya diperlukan agar penghuni bangunan memperoleh informasi yang jelas dan tidak menimbulkan kepanikan yang dapat mencelakakan. Sistem peringatan bahaya yang dimaksudkan dalam poin sebelumnya adalah berupa perangkat penguat suara.

Dari pendapat para responden dengan literatur yang telah disebutkan sebelumnya maka pengarah suara yang dibutuhkan dalam jalur evakuasi berupa alarm atau sirine serta perangkat penguat suara.

Tabel 4. 8. Kriteria Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi	Terdapat alarm atau sirine
	Terdapat pengarah suara berupa penguat suara

Sumber: Analisis, 2020

4.2.9. Kriteria Petunjuk Taktil pada Jalur Evakuasi

Kelima responden setuju bahwa petunjuk taktil membantu pada saat berada di jalur evakuasi. Rambu taktil yang dimaksud dapat berupa ubin pemandu dan handrail juga petunjuk taktil lainnya. Menurut responden Akademisi 2, ubin pemandu dan handrail menjadi alat bantu yang efektif saat penyelamatan diri.

"*Itu sangat berpengaruh, kalau saya sih dari dua tadi menurut saya guiding block sama apa handrail itu menjadi apa ya, alat yang paling efektif gitu aja sih. Menurut saya itu yang paling, jadi*

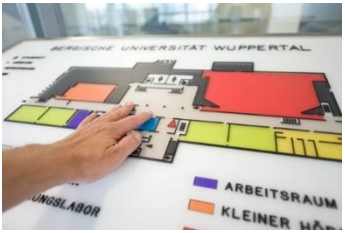
handrail sama guiding block itu yang menurut saya yang paling membantu mereka untuk bisa mandiri untuk evakuasi." (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Selain penggunaan ubin pemandu dan handrail, salah satu guru YPAB Gebang menyarankan petunjuk taktil yang bersifat informatif dan dipasang untuk memberikan informasi kebencanaan kepada murid.

"*kalau sifatnya itu informasi kebencanaan atau apa untuk pemahaman anak-anak, untuk memberikan arahan yang sifatnya mengingatkan misalnya tulisan gitu*." (Guru 1 SLB YPAB, 31 Januari 2020)

Dalam berorientasi dan mobilitas atau memperoleh informasi spasial, penyandang tunanetra menggunakan peta taktil. Peta taktil merupakan alat yang diperlukan untuk memberi penyandang tunanetra representasi ruang melalui perabaan (Touya dkk, 2018). Keberadaan peta taktil dapat menjadi cara yang ideal untuk mengetahui kondisi spasial di sekitar penyandang tunanetra (Stylidi et al, 2015) yang dalam hal ini merupakan sekolah. Dengan adanya informasi mengenai jalur evakuasi berbentuk peta taktil akan membantu para murid dan guru penyandang tunanetra untuk mengetahui letak jalur evakuasi dan lokasi evakuasi yang sudah ditentukan.

Gambar 4. 6. Peta Taktil



Sumber: designfordignity.com.au & ilis-leitsysteme.de, 2020

Dari pendapat responden dan literatur, dapat disimpulkan bahwa petunjuk taktil yang dibutuhkan pada jalur evakuasi adalah ubin pemandu, *handrail*, dan peta denah taktil.

Tabel 4. 9. Kriteria Petunjuk Taktil dalam Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Petunjuk Taktil dalam Jalur Evakuasi	Adanya ubin pemandu
	Adanya handrail
	Adanya peta denah taktil

Sumber: Analisis, 2020

4.2.10. Kriteria Petunjuk Braille pada Jalur Evakuasi

Para responden setuju bahwa petunjuk braille diperlukan pada jalur evakuasi untuk membantu penyandang tunanetra dalam mencari arah jalur evakuasi. Seperti yang diungkapan responden dari DInas Pendidikan Provinsi Jawa Timur bekode DISPEN sebagai berikut:

"*Sangat setuju karena memang ya hal tersebut seperti anak tunanetra kan sangat membutuhkan (rambu berbentuk braille)..*" (Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur, 11 Mei 2020)

Responden dari Masyarakat Tangguh Inklusif dan Akademisi berpendapat bahwa penempatan rambu petunjuk braille perlu dipertimbangkan. berikut adalah pendapat dari responden berkode MTI dan AK2:

"*Mungkin perlu dipertimbangkan menempel rambunya menjadi penting, tapi ditempel dimana*." (Masyarakat Tangguh Inklusif, 6 Februari 2020)

"*Lebih baiknya ada tanda-tanda ini pada posisi-posisi yang mereka itu selalu ingat."* (Akademisi 2, 3 Mei 2020)

Dari kedua pendapat responden di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa dalam pemasangan rambu braille, yang paling penting adalah penempatan rambu tersebut. Menurut *National Disabilities Authority* (2011), akan membantu jika menyediakan informasi atau rambu dalam bentuk braille pada tempat-tempat seperti titik kumpul dimana seseorang mungkin perlu mengetahui mengenai proses evakuasi jika terjadi bencana di area tersebut. *Accessible Signage Guidelines Second Edition* (2011) menyebutkan bahwa peletakan rambu-rambu braille yang aksesibel dapat diletakkan pada pintu darurat dan jalur evakuasi. Dokumen tersebut juga menyebutkan bahwa rambu-rambu braille dapat berupa instruksi evakuasi pada saat darurat.

Selain itu, para responden dari guru dan murid SLB YPAB berpendapat bahwa rambu berupa infografis yang memuat informasi mengenai jalur evakuasi dan lokasi evakuasi yang bisa ditempel di kelas untuk membiasakan para murid untuk mempelajari infografis tersebut.

"*Jadi anak-anak bisa membaca setiap saat di kelas atau di tempat tempat khusus yang sudah ditempeli*" (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

Dari pendapat para responden dan literatur, maka dapat disimpulkan bahwa penempatan rambu braille dapat diletakkan di lokasi titik kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas.

Responden dari guru dan murid penyandang tunanetra di SLB YPAB berpendapat bahwa rambu braille dapat bersifat informatif dan jelas. Serta huruf braille yang timbul diharapkan juga tidak mudah hilang. Berikut adalah pendapat dari guru dan murid YPAB dengan kode **G2**, **M1** dan **M3**. .

"*Yang jelas terbacanya dan tidak mudah hilang. Informatif dan jangan terlalu panjang karena anak-anak akan susah membaca yang terlalu panjang mbak*" (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

"*Eh, yang simpel. Terus apa, informasi yang jelas nggak banyak keterangan-keterangan itu pokoknya yang ditujukan langsung gitu*" (Murid 1 YPAB, 21 April 2020)

"*Kalau rambu braille ini simpel aja kaya kertas tulisan braille di kertas lalu ditempel di tempat-tempat yang dekat lokasi evakuasi gitu*" (Murid 3 YPAB, 22 April 2020)

Dari pendapat responden-responden, dapat disimpulkan bahwa petunjuk braille yang baik bagi penyandang tunanetra adalah yang jelas terbaca dan tidak mudah hilang. Selain itu informasinya harus jelas dan simpel. Menurut *Accessible Signage Guidelines Fifth Edition* (2018), petunjuk harus berwarna kontras dari latar belakangnya sehingga dapat ditemukan lebih mudah oleh penyandang *low vision*. Dalam pedoman tersebut juga menyebutkan bahwa petunjuk yang aksesibel adalah petunjuk yang

berisi huruf braille, huruf yang dicetak besar dan dicetak timbul serta piktogram timbul. Contohnya adalah sebagai berikut:

Gambar 4. 7. Petunjuk Braille

Sumber: adasigndepot.com, 2020

Dari pendapat para responden dan literatur, maka dapat disimpulkan bahwa kriteria petunjuk braille dalam jalur evakuasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 10. Kriteria Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi

Variabel	**Kriteria**
Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi	Ditempatkan di lokasi tiitk kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas
	Jelas terbaca
	Tulisan braille tidak mudah hilang
	Petunjuk harus kontras dengan latar belakang
	Petunjuk berisi huruf braille, huruf yang dicetak timbul dan piktogram timbul

Sumber: Analisis, 2020

4.2.11. Kriteria Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra

Tabel 4. 11. Kriteria Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra

Indikator	Variabel	Kriteria
Lokasi Evakuasi	Lokasi Evakuasi Aman dari Bahaya	Jauh dari potensi bahaya susulan
		Akses mudah dijangkau
		Akses terbuka untuk pertolongan lanjutan
		Lapang
		Terdapat penunjuk arah dan tanda
		Tidak banyak benda yang rawan roboh di sekitarnya
	Kedekatan Lokasi Evakuasi	Jarak minimal antara gedung dan titik kumpul evakuasi sekitar 15.24 meter
Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalur Evakuasi	Struktur jalur evakuasi tahan getar
		Struktur jalur evakuasi tidak mudah rusak terkena reruntuhan
		Struktur jalur evakuasi tahan cuaca
		Rata
		Bersifat landai

		Berstruktur kasar dan tidak licin
		Lurus
	Panjang Jalur Evakuasi	Jalur evakuasi memiliki panjang 25-61 meter
	Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi	Waktu maksimal yang digunakan untuk menempuh pada jalur evakuasi adalah 15 menit
	Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya	Berjarak dekat
		Jauh dari potensi bahaya susulan
		Bebas dari lubang ataupun gundukan
Kebutuhan Khusus Penyandang Tunanetra dalam Jalur Evakuasi	Kondisi Pencahayaan	Jalur evakuasi berwarna kontras
	Keberadaan Pengarah Suara	Terdapat alarm atau sirine
		Terdapat pengarah suara berupa penguat suara
	Keberadaan Petunjuk Taktil	Adanya ubin pemandu
		Adanya handrail
		Adanya peta denah taktil
	Keberadaan Petunjuk Braille	Ditempatkan di lokasi tiitk kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas
		Jelas terbaca
		Tulisan braille tidak mudah hilang

		Petunjuk harus kontras dengan latar belakang
		Petunjuk berisi huruf braille, huruf yang dicetak timbul dan piktogram timbul

Sumber: Analisis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.3. Merumuskan Konsep Desain Jalur Evakuasi Untuk Penyandang Tunanetra

Pada perumusan konsep desain jakur evakuasi untuk penyandang tunanetra, digunakan suatu konsep desain yang disebut "*wayfinding design". Wayfinding* adalah kemampuan seseorang untuk mengetahui di mana dia berada, ke mana dia akan menuju dan bagaimana cara untuk menuju kesana; mengenali ketika seseorang tersebut sudah mencapai tujuan dan menemukan jalan keluar. Semua hal itu dilakukan dengan cara yang aman dan mandiri, tanpa bantuan orang lain (NIDRR, 2001). Pada dasarnya *wayfinding* bagi penyandang tunanetra dibagi menjadi dua, yaitu orientasi dan mobilitas. Orientasi merupakan kemampuan seseorang mengetahui keadaan atau posisinya pada suatu lingkungan, sedangkan mobilitas adalah kemampuan untuk berpindah tempat secara aman, serta mendeteksi dan menghindari hambatan ataupun potensi bahaya (NIDRR, 2001; Hidayat dan Suwandi, 2013).

Contoh penggunaan konsep *wayfinding* yang paling maksimal adalah saat evakuasi darurat di sebuah bangunan. *Wayfinding* menjadi cara paling fungsional dengan tujuan mencapai titik evakuasi dalam waktu sesingkat mungkin (Fewings, 2001)

Dalam penulisan konsep desain jalur evakuasi gempa bagi penyandang tunanetra akan dibagi menjadi tiga segmen. Pembagian segmen ini didasari dari asumsi rute yang ditempuh oleh guru maupun siswa saat keadaan darurat terjadi. Segmen yang akan dibahas pada konsep sub-bab selanjutnya akan terbagi menjadi segmen pertama berupa tempat awal, lalu segmen kedua berupa rute evakuasi dan segmen ketiga adalah titik kumpul.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Gambar 4. 8. Peta Pembagian Segmen Konsep Desain

Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

4.3.1. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat awal

Tempat awal merupakan yang diasumsikan menjadi tempat yang menjadi titik pertama para murid dan guru bergerak pada saat keadaan darurat. Tempat awal dapat berupa bagian manapun di sekolah seperti kelas, lapangan maupun pendopo. Menurut para responden, ketersediaan informasi awal di ruangan kelas meliputi kebencanaan yang berisi pengetahuan mengenai titik kumpul dan rute lokasi evakuasi akan membantu para murid untuk belajar ataupun menghafal mengenai informasi tersebut. Seperti yang dikatakan oleh responden berkode G1 dan G2.

"..*kalau sifatnya itu informasi kebencanaan atau apa untuk pemahaman anak-anak, untuk memberikan arahan yang sifatnya mengingatkan misalnya tulisan gitu*" (Guru 2 YPAB, 31 Januari 2020)

"Berpengaruh asalkan sudah diberikan jauh-jauh hari sebelum gempa. Jadi anak-anak bisa membaca setiap saat di kelas atau di tempat tempat khusus yang sudah ditempeli" (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

Dari kedua pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa informasi kebencanaan penting untuk memberikan pemahaman kepada anak-anak dan dapat berpengaruh untuk membantu pada proses evakuasi saat keadaan darurat.

Informasi kebencanaan pada kedua pendapat tersebut dapat berupa rambu petunjuk maupun peta denah taktil yang dipasang di dalam kelas. Kelima murid yang diwawancarai setuju dengan adanya petunjuk berupa braille yang dipasang di dalam kelas karena mereka dapat mempelajarinya dan hafal jika misalnya terjadi keadaan darurat. Seperti berikut pendapat dari salah satu murid berkode M4:

"*Baik temen-temen maupun saya pribadi nanti kan bisa sekali atau beberapa kali membaca meskipun nggak terlalu hafal nanti kan bisa tau melalui tulisan itu tadi*." (Murid 4 YPAB, 21 April 2020)

Untuk informasi kebencanaan yang pertama adalah berupa peta denah taktil. Peta taktil sendiri memainkan peran penting untuk orientasi dan mobilitas bagi penyandang tunanetra, yang mana kedua hal tersebut adalah poin dari konsep *wayfinding*. Peta taktil dapat membantu penyandang tunanetra dalam memperoleh persepsi total tentang ruang, memhami posisi objek di suatu area dan bergerak tanpa risiko tersesat (Stylidi et al, 2015)

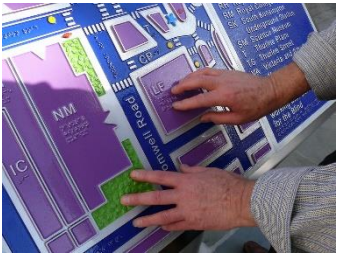
Standar untuk desain pada peta taktil dapat dikatakan sangat sedikit. Di Indonesia, standar atau pedoman merancang peta taktil masih belum ada, hal ini yang menjadi kelemahan utama dalam pembuatan peta taktil (Rahardjo, 2019). Dalam *Guidelines and Standards for Tactile Graphics* (2010) menyebutkan komponen utama dalam pembuatan peta taktil, yaitu area, garis, poin dan label. Area dalam hal ini dapat berupa bagian-bagian sekolah seperti gedung ataupun lapangan. Garis dapat merepresentasikan jalan. Poin dalam hal ini biasanya menunjuk pada suatu hal yang spesifik dalam sebuah area. Sedangkan label dapat berupa kata, angka, maupun huruf yang digunakan untuk mengidentifikasi area, poin dan garis yang sudah ditentukan sebelumnya.

Dari segi fisik, terdapat beberapa pertimbangan desain dari peta taktil, diantaranya adalah:

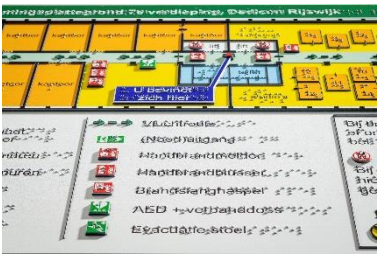
1. Ukuran peta taktil harus lebih besar dari 28 cm x 43 cm untuk dapat merepresentasikan informasi yang cukup dan dibutuhkan.
2. Skala peta harus konsisten dengan lingkungan nyata, dari ukuran dan posisi objek ke objek harus proporsional.

3. Dalam peta taktil yang ditempatkan pada suatu tempat secara permanen harus mencakup identifier lokasi tersebut di dalam peta atau keterangan “anda ada di sini”. Simbol tersebut harus sama atau seragam dengan peta-peta yang di pasang di lokasi atau fasilitas yang sama.
4. Peta taktil yang terletak secara permanen di suaru tempat juga harus sejajar dengan arah mata angin, dengan indikator utara yang membantu dalam konsep orientasi penyandang tunanetra.
5. Legenda harus ditunjukkan sebelum peta dan harus dengan jelas menampilkan dan menjelaskan simbol taktil yang ada di dalam peta.
6. Fitur di dalam peta harus akurat dalam hal ini, fitur berupa denah sekolah.
7. Warna yang digunakan dalam peta harus menyesuaikan kebutuhan penyandang tunanetra, yaitu dengan adanya kontras warna diantara fitur peta. Selain itu digunakan tekstur atau kekasaran dengan maksimum 4 tekstur dalam peta.
8. Diperlukan pertimbangan dalam memetakan informasi di dalam peta taktil dengan kemampuan membaca dan mengingat para murid penyandang tunanetra.
9. Dalam merancang peta taktil harus dilakukan dengan konsultasi dengan orang yang ahli mengenai orientasi dan mobilitas dalam memasukkan representasi landmark maupun poin-poin informasi di dalam peta, karena jika informasi yang terdapat di peta terlalu banyak maka akan menyulitkan penyandang tunanetra dalam membaca informasi di dalam peta tersebut.

Gambar 4. 9. Peta Denah Taktil dengan Identifier



(a)



(b)

Sumber: topografik.co.uk dan dediconinternational.com

Selanjutnya adalah rambu petunjuk. Dalam rambu petunjuk bagi penyandang tunanetra berupa rambu braille dan taktil, berikut adalah spesifikasi dari rambu petunjuk tersebut menurut *Australian Building Codes Board*.

1. Karakter yang timbul atau taktil (dapat berupa huruf maupun piktogram) serta huruf braille harus dinaikkan atau ditimbulkan dengan ketinggian tidak kurang dari 1 milimeter dan tidak lebih dari 1,5 milimeter.
2. Huruf kapital pada rambu taktil mempunyai tinggi tidak kurang daru 15 mm dan tidak lebih dari 55mm, untuk huruf kecil harus mempunyai tinggi 50% dari karakter huruf kapital terkait.
3. Karakter taktil, simbol dan sejenisnya (piktogram) harus mempunyai tepi yang dibulatkan (tumpul).
4. Seluruh bagian rambu-rambu harus harus mempunyai sisi yang dibulatkan.

5. Latar belakang, isian rambu seperti karakter, simbol, logo maupun fitur yang lain harus mempunyai permukaan *matt* atau tidak memantulkan cahaya.
6. Teks taktil harus memakai jenis huruf arial, dengan tulisan rata kiri kecuali jika hanya terdiri atas satu kata yang memakai rata tengah. Hal ini berlaku untuk pemakaian huruf braille yang juga harus memakai rata kiri.

Gambar 4. 10. Visualisasi Rambu Petunjuk Taktil dan Braille dilengkapi piktogram

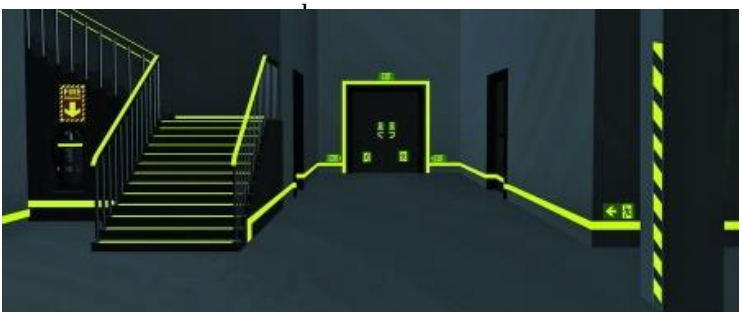
Sumber: adasigndepot, 2020

Untuk penempatan rambu petunjuk yang mengidentifikasi jalan keluar, rambu-rambu harus dipasang diantara ketinggian 1200 mm hingga 1600 mm. untuk lokasi penempatannya, rambu petunjuk tersebut harus berada di sisi yang menghadap saat orang-orang mencari jalan keluar, dengan posisi terletak 50 mm hingga 300 mm dari kusen pintu. Namun jika tidak memungkinkan, rambu-rambu dapat dipasang di pintu.

Di dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 mengenai Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung juga

mengatur mengenai pencahayaan eksit dengan menggunakan pita *photoluminescent* yang ditempel pada dinding internal tempat awal dengan ketentuan lebar pita minimal 50 mm dan dipasang pada ketinggian 150 mm hingga 400 mm di atas level lantai.

Gambar 4. 11. Penggunaan photoluminescent di dalam



Sumber: vmsd.com, 2011

Tabel 4. 12. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat awal

Variabel	Kriteria	Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria	Literatur	Konsep Desain
Pencahayaan pada Jalur Evakuasi (G)	1. Jalur evakuasi berwarna kontras	• *Guidelines and Standards for Tactile Graphics* • *Australian Building Codes Board*. • Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung	• *A School Evacuation Plan after Earthquake for Blind , MDVI and Deaf- Blind Students - Universal Design of Wayfinding and Cognitive Maps Using Multi- Sensory Signs* (Stylidi dkk, 2015)	1. Pemasangan peta denah taktil dilengkapi identifier lokasi.(I3) 2. Pemasangan pita *photolumiscent* pada dinding (G1) 3. Pemasangan rambu petunjuk taktil dan braille di dalam ruangan.(J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7)
Petunjuk Taktil dalam Jalur Evakuasi (I)	1. Adanya ubin pemandu 2. Adanya handrail 3. Adanya peta denah taktil			
Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi (J)	1. Ditempatkan di lokasi tiitk kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas			

	2. Jelas terbaca 3. Tulisan braille tidak mudah hilang 4. Petunjuk harus kontras dengan latar belakang 5. Petunjuk berisi huruf braille, huruf yang dicetak timbul dan piktogram timbul			

Sumber: Analisis, 2020

4.3.2. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi

Rute evakuasi merupakan segmen selanjutnya setelah tempat awal, yang mana rute ini akan mengarahkan warga sekolah ke titik kumpul yang sudah ditentukan. Dalam menentukan atau memilih rute evakuasi, diperlukan pemilihan rute dengan jarak terpendek untuk mempersingkat waktu evakuasi dalam menuju titik kumpul. Selain rute dengan jarak yang pendek, pertimbangan lain yang dibutuhkan adalah bahwa rute evakuasi tersebut aman dari bahaya yang dapat disebabkan oleh gempa, seperti yang dikatakan oleh salah satu responden guru berkode G2:

"*Ya selain apa kedekatan jarak, sebenarnya bukan masalah dekatnya tapi keamanan ketika menuju kesana*." (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

Dalam menentukan rute evakuasi dengan konsep tersebut, penulis melakukan wawancara dengan responden warga sekolah mengenai lokasi-lokasi yang aman dilewati jika terjadi keadaan darurat. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan hasil bahwa beberapa titik jalan yang dapat dilewati saat keadaan darurat dengan risiko rendah untuk terkena bahaya adalah jalan di dekat ruang guru, jalan di sekitar ruang karawitan dan sepanjang jalan di dekat kantor yayasan hingga gedung SMA, seperti yang diungkapkan oleh responden berkode G2:

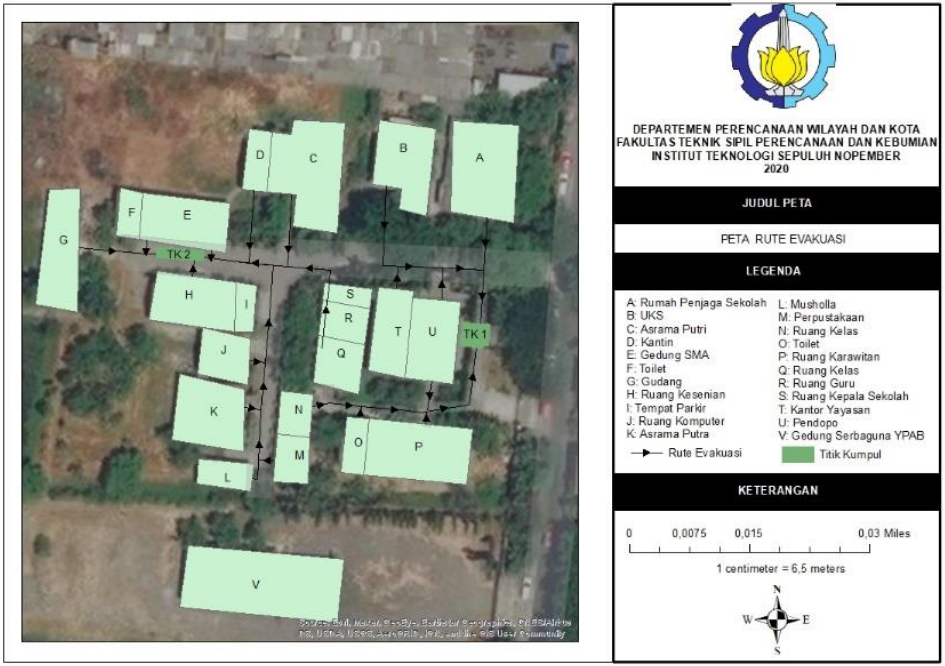
"*..kalau tadi bayanganku memang ngelewati situ ngelewati depan sini (depan ruang guru)*." (Guru 2 YPAB, 11 Maret 2020)

"*Iya itu aman juga kan. Ini.. di belakang mbak. Belakang dekat ruang karawitan, ruang gamelan*." (Guru 4 YPAB, 17 April 2020)

Berdasarkan *Designing Evacuation Routes And Assembly Points In Schools For Students With Disabilities* (2020) yang melakukan

penelitian mengenai penentuan rute evakuasi, rute evakuasi yang ditentukan oleh penelitian tersebut didasarkan pada bagian-bagian sekolah ke arah titik kumpul yang sebelumnya sudah ditentukan. Total jarak tempuh pada rute evakuasi yang sudah ditentukan pada penelitian tersebut berkisar antara 27 meter hingga paling panjang memiliki jarak tempuh sepanjang 38 meter. Dari pertimbangan tersebut, maka dapat dikatakan rute evakuasi memenuhi kriteria yang sudah dibahas pada sub-bab sebelumnya yang menyebutkan bahwa rute evakuasi memiliki panjang 25 meter hingga 61 meter.

Gambar 4. 12. Peta Rute Evakuasi



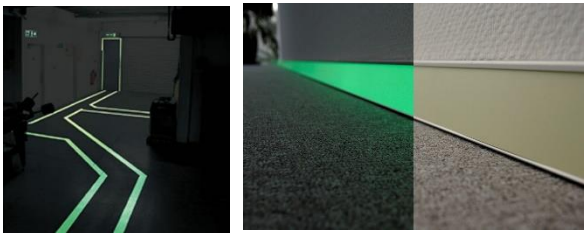
Sumber: Designing Evacuation Routes And Assembly Points. 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Selain itu menentukan desain atau perancangan di rute evakuasi, perlu diketahui bahwa setelah keluar dari ruangan kelas terdapat beberapa bangunan yang langsung menuju jalan sekolah, dan bangunan lainnya yang harus melewati selasar terlebih dahulu untuk mencapai jalan sekolah. Poin yang akan dibahas pertama adalah desain rute evakuasi yang melewati selasar.

Menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 mengenai Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, selasar yang digunakan untuk jalur evakuasi harus bebas dari segala halangan yang mengganggu pergerakan pengguna gedung dan pengunjung gedung. Selain itu, diperlukan pegangan rambat (railing) paling sedikit di salah satu dinding selasar, dengan ketinggian 80 cm. Pada pegangan rambat diperlukan pendanda braille dan taktil untuk menandakan awal dan akhir untuk pegangan rambat, penanda yang dimaksud dapat diletakkan sejajar dengan pegangan rambat. Selasar juga memerlukan pencahayaan alami atau artifisial dan pencahayaan darurat yang berfungsi pada keadaan darurat. Stylidi dkk (2015) dalam penelitiannya menggunakan *flashing arrow* untuk dijadikan pencahayaan darurat dan memandu penyandang tunanetra dalam menemukan jalan keluar pada saat evakuasi. *Flashing arrow* bisa didapat dengan menggunakan *photoluminescent* yang dipasang di sepanjang koridor. Untuk pita *photoluminescent* harus memiliki lebar minimal 50 cm, dengan ditempel pada ketinggian 150 cm-400 cm dari atas lantai pada sepanjang dinding internal dan dinding koridor. Petunjuk arah juga diperlukan dengan syarat mudah terlihat terutama dengan substansi yang menunjukan arah keluar gedung menuju titik kumpul.

Gambar 4. 13. Penggunaan photoluminescent di ruangan dan koridor.



Sumber: safelincs.com; permalux.com, 2020

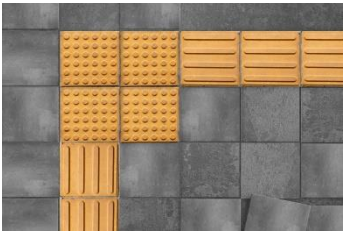
Selanjutnya adalah desain rute evakuasi bagi bangunan yang langsung mengarah kepada jalan internal sekolah. Jika terdapat perbedaan ketinggian, penggunaan ram lebih disarankan untuk mempermudah penyandang tunanetra dalam bergerak. Menurut Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 mengenai Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, ram yang digunakan di luar bangunan gedung harus memiliki maksimal kemiringan 5° dengan lebar efektif 95-120 cm dengan tepi kanstin minimal 10 cm yang akan menjadi pemandu arah bagi penyandang tunanetra. Pada ram juga diperlukan pegangan rambat dua lapis dengan ketinggian 65 cm untuk anak-anak dan 80 cm bagi orang dewasa. Pada bagian awalan dan akhiran ram juga perlu dipasang ubin peringatan yang paling sedikit mempunyai lebar yang sama dengan lebar ram yang akan ditentukan.

Gambar 4. 14. Ram dengan Pegangan Rambat dan Ubin Peringatan

Sumber: decoratex.biz, 2020

Setelah ram, pada saat berada di luar bangunan diperlukan jalur pemandu yang terdiri atas blok pemandu. Dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 mengenai Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, terdapat dua jenis ubin pemandu, yaitu ubin pengarah dan ubin peringatan. Ubin pemandu tersebut harus dipasang dengan warna yang kontras dari warna ubin eksisting, seperti jingga atau kuning. Namun pada SNI 8160:2015 disebutkan bahwa selain warna kuning, dapat menggunakan warna hitam, abu-abu dan merah bata. Jalur pemandu dapat dipasang di tepi sepanjang jalur pedestrian.

Gambar 4. 15. Penggunaan Blok Pemandu pada Jalur Pemandu



Sumber: freepik; wikipedia, 2020

Selanjutnya adalah mengenai pengarah suara. Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 mengenai Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung menyebutkan bahwa dalam sistem peringatan bahaya dapat berupa alarm bencana dan/atau sistem peringatan berupa audio atau tata suara. Keberadaan pengarah suara pada saat darurat diatur dalam SNI 03-6574-2001. Pada standar tersebut, sekolah dengan tinggi kurang dari tiga lantai dan akomodasi bagi penyandang disabilitas tidak harus memasang sistem peringatan bahaya. Namun dapat dipasang dengan syarat sistem alarm tidak menimbulkan kepanikan ataupun trauma. Pemasangan *loudspeaker* dapat dipertimbangkan sebagai alarm serta dapat digunakan untuk pengumuman yang dipasang di tempat strategis yang dalam hal ini dapat berupa rute evakuasi. Dengan adanya *loudspeaker* yang membunyikan alarm serta panduan menuju rute evakuasi dapat memudahkan para penyandang tunanetra di gedung sekolah untuk dapat mengevakuasi dirinya sendiri ke titik kumpul yang sudah ditentukan (Kecklund dkk, 2010).

Tabel 4. 13. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi

Variabel	Kriteria	Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria	Literatur	Konsep Desain
Struktur Permukaan Jalur Evakuasi (C)	1. Struktur jalur evakuasi tahan getar 2. Struktur jalur evakuasi tidak mudah rusak terkena reruntuhan 3. Struktur jalur evakuasi tahan cuaca 4. Rata 5. Bersifat landai	• Peraturan Menteri PUPR Nomor 14 tahun 2017 Tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung • SNI 8160:2015 Tentang Spesifikasi Blok Pemandu pada	• *How Do People with Disabilities Consider Fire Safety and Evacuation Possibilities in Historical Buildings?—A Swedish Case Study* (Kecklund dkk, 2010)	1. Pemilihan rute evakuasi dengan jarak terpendek dan aman dari risiko bahaya yang dapat dilewati dengan waktu seminimal mungkin. (D1, E1, F1, F2 dan F3) 2. Pemasangan ram pada sisi bangunan yang memiliki perbedaan

	6. Berstruktur kasar dan tidak licin 7. Lurus	Jalur Pejalan Kaki • SNI 03-6574-2001 Tentang Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda arah dan • Sistem Peringatan Bahaya pada Bangunan Gedung.	• *A School Evacuation Plan after Earthquake for Blind , MDVI and Deaf- Blind Students - Universal Design of Wayfinding and Cognitive Maps Using Multi- Sensory Signs* (Stylidi dkk, 2015) • Laporan Penelitian *Designing Evacuation*	ketinggian. (C4, C5, C6 dan C7) 3. Pemasangan blok pemandu pada jalan internal sekolah yang merupakan bagian rute evakuasi. (C1, C2, C3, C4, C6, C7, F3 dan G1) 4. Pemasangan pegangan rambat sepanjang selasar gedung. (I2) 5. Pemasangan *loudspeaker* pada bagian sekolah yang strategis untuk
Panjang Jalur Evakuasi (D)	1. Jalur evakuasi memiliki panjang 25-61 meter			
Waktu Tempuh pada Jalur Evakuasi (E)	1. Waktu maksimal yang digunakan untuk menempuh pada jalur evakuasi adalah 15 menit			
Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya (F)	1. Berjarak dekat			

	2. Jauh dari potensi bahaya susulan 3. Bebas dari lubang ataupun gundukan		*Routes And Assembly Points In Schools For Students With Disabilities* (Pamungkas dkk, 2020)	panduan rute evakuasi. (H1 dan H2) 6. Pemasangan petunjuk arah rute evakuasi di selasar gedung. (J1, J2, J3, J4 dan J5)
Pencahayaan pada Jalur Evakuasi (G)	1. Jalur evakuasi berwarna kontras			
Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi (H)	1. Terdapat alarm atau sirine 2. Terdapat pengarah suara berupa penguat suara			
Petunjuk Taktil dalam Jalur Evakuasi (I)	1. Adanya ubin pemandu			

	2. Adanya handrail 3. Adanya peta denah taktil			
Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi (J)	1. Ditempatkan di lokasi tiitk kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas 2. Jelas terbaca 3. Tulisan braille tidak mudah hilang 4. Petunjuk harus kontras dengan latar belakang			

	5. Petunjuk berisi huruf braille, huruf yang dicetak timbul dan piktogram timbul			

Sumber: Analisis, 2020

4.3.3. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul

Titik kumpul merupakan tujuan akhir dari proses evakuasi yang dilakukan, pada konsep desain titik kumpul perlu penentuan mengenai bagian-bagian sekolah yang berpotensi dijadikan titik kumpul. Penentuan titik kumpul harus memperhatikan beberapa aspek seperti kedekatan jarak dengan bangunan dan titik kumpul yang aman dari risiko bahaya yang dihasilkan oleh gempa bumi.

Dalam pemilihan titik kumpul dilakukan melalui wawancara dengan responden yang terdiri atas guru penyandang tunanetra dan perwakilan murid. Dari wawancara yang dilakukan kepada responden-responden tersebut didapatkan hasil bahwa tempat yang dapat dijadikan lokasi evakuasi adalah lapangan belakang gedung serbaguna YPAB, jalan setelah gerbang masuk di depan pendopo dan lapangan diantara bangunan ruang kesenian dan gedung kelas SMA. Seperti yang diungkapkan oleh responden berkode G1 dan M4 sebagai berikut:

"*kalau dari kondisi lapang dan dekat maka saya ambil di depan ruang kesenian*" (Guru 1 YPAB, 31 Januari 2020)

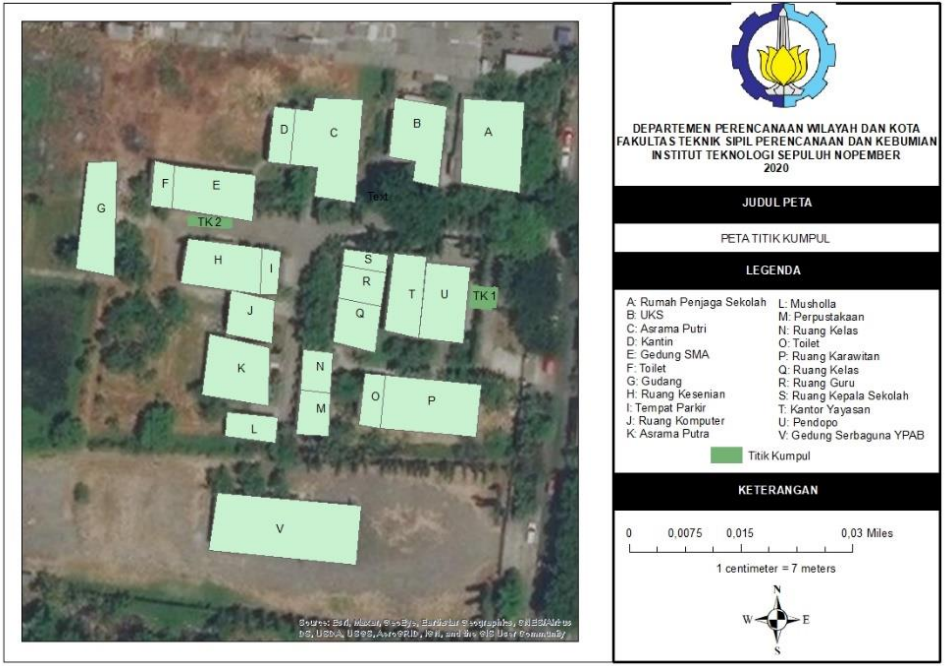
"*Ya itu mbak depan ruang kesenian itu atau yang jalanan dekat (pintu masuk).. yang apa, depannya pendopo itu mbak*." (Murid 4, 21 April 2020)

Menurut *Designing Evacuation Routes And Assembly Points In Schools For Students With Disabilities* (2020) yang juga melakukan penelitian untuk menentukan titik kumpul di YPAB menghasilkan dua titik kumpul, diantaranya adalah lapangan diantara ruang kesenian dan gedung SMA, serta bagian samping pendopo dekat gerbang masuk.

Dari hasil penelitian dan juga wawancara dengan para responden, dapat disimpulkan bahwa bagian sekolah yang dapat dijadikan titik kumpul adalah lapangan diantara ruang kesenian dan gedung SMA, serta bagian setelah pintu masuk sekolah di samping pendopo.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Gambar 4. 16. Peta Titik Kumpul



Sumber: Designing Evacuation Routes And Assembly Points. 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

(a) Titik Kumpul 2

(b) Titik Kumpul 1

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020

Dalam konsep *wayfinding*, penempatan dan desain rambu atau petunjuk merupakan hal yang penting. Pada titik kumpul diperlukan rambu sebagai fungsi untuk mengidentifikasi suatu lokasi (*Braille Literacy Canada*, 2016), dalam hal ini adalah titik kumpul.

Desain rambu petunjuk yang aksesibel harus memperhitungkan penempatan untuk memudahkan pengguna dalam mengenali lokasi tersebut. Menurut Braille Literacy Canada (2016), rambu-rambu harus ditempatkan dengan ketinggian yang konsisten di seluruh bagian sekolah dan penempatan tersebut harus mudah dicapai tanpa hambatan. Untuk sebuah rambu-rambu yang mencakup huruf braille dan cetak timbul, ketinggian yang disarankan adalah 1200mm-1600mm dari ketinggian dasar (Apelt, 2007) dengan mempertimbangkan tinggi pengelihatan yang optimal bagi orang yang berdiri maupun yang menggunakan kursi roda. Dari pertimbangan ketinggian konsisten rambu-rambu di seluruh bagian sekolah, maka ketinggian minimalnya adalah 1200 mm.

Dalam segi visual, rambu-rambu harus kontras dengan latar belakang sehingga dapat lebih mudah dikenali oleh penyandang

low-vision. Untuk pemilihan warna rambu yang kontras dapat menggunakan warna-warna primer seperti kuning, merah dan biru. Penggunaan warna primer akan menghasilkan kekontrasan yang kuat dibandingkan warna sekunder maupun tersier. Selain itu penempatan rambu-rambu perlu memperhitungkan kondisi pencahayaan yang baik. Perlu juga menghindari permukaan rambu yang reflektif atau memantulkan cahaya karena akan menghalangi pengelihatan dan pemahaman bagi pengguna. Untuk segi penulisan huruf yang dicetak timbul, jenis huruf harus merupakan Sans Serif dengan kombinasi penggunaan huruf kapital dan huruf kecil. (Apelt, 2007; Braille Literacy Canada, 2016)

Gambar 4. 17. Visualisasi Rambu Petunjuk untuk Titik Kumpul

Sumber: istock.com, 2020

Selain petunjuk visual juga dibutuhkan petunjuk audio di titik kumpul. Audio tersebut bisa berupa perangkat dengan pesan suara yang dipasang untuk menandakan bahwa warga sekolah sudah sampai pada titik kumpul (Kecklund dkk, 2010) maupun petunjuk berupa suara khusus yang dipasang untuk menandakan bahwa tempat itu merupakan titik kumpul. Seperti pendapat dari salah satu responden guru dengan kode G1 sebagai berikut:

"...*Misalkan diberi tiap hari bunyi-bunyian secara alami yang tidak membutuhkan energi yang dibutuhkan manusia dari jadi alam, bisa kincir angin dan berbunyi. Artinya mereka tiap hari akan menjadi kebiasaan juga kalau tempat itu titik evakuasi...*" (Guru 1 YPAB, 31 Januari 2020)

Dari pendapat responden dan literatur, maka diperlukan pemasangan petunjuk audio pada titik kumpul guna memberikan petunjuk pada warga sekolah bahwa mereka sudah berada di tempat yang aman.

Tabel 4. 14. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul

Variabel	Kriteria	Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria	Literatur	Konsep Desain
Lokasi Evakuasi Aman dari Bahaya (A)	1. Jauh dari potensi bahaya susulan 2. Akses mudah dijangkau 3. Akses terbuka untuk pertolongan lanjutan 4. Lapang 5. Terdapat penunjuk arah dan tanda	• *Accessible Signage Guidelines* (Braille Literacy Canada, 2016) • *Wayfinding Design Guidelines* (Apelt, 2007)	• *How Do People with Disabilities Consider Fire Safety and Evacuation Possibilities in Historical Buildings?—A Swedish Case Study* (Kecklund dkk, 2010)	1. Pemilihan titik kumpul evakuasi dengan jarak yang dekat dan aman dari risiko akibat gempa. (A1, A2, A3, A4, A5, A6 dan B1) 2. Pemasangan rambu petunjuk taktil dan braille di titik kumpul. (J1,J2, J3, J4, J5)

	6. Tidak banyak benda yang rawan roboh di sekitarnya		• Laporan Penelitian *Designing Evacuation Routes And Assembly Points In Schools For Students With Disabilities* (Pamungkas dkk, 2020)	3. Pemasangan *loudspeaker* sebagai penanda titik kumpul. (H1, H2)
Kedekatan Lokasi Evakuasi (B)	1. Jarak maksimal antara eksit pelepasan dan ruang terbuka yang aman tidak melebihi 10 meter.			
Kriteria Pengarah Suara pada Jalur Evakuasi (H)	1. Terdapat alarm atau sirine 2. Terdapat pengarah suara berupa penguat suara			

Petunjuk Braille dalam Jalur Evakuasi (J)	1. Ditempatkan di lokasi tiitk kumpul, pintu darurat, jalur evakuasi dan kelas 2. Jelas terbaca 3. Tulisan braille tidak mudah hilang 4. Petunjuk harus kontras dengan latar belakang 5. Petunjuk berisi huruf braille, huruf yang dicetak timbul dan piktogram timbul			

Sumber: Analisis, 2020

4.4. Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa Untuk Penyandang Tunanetra

Jalur Evakuasi secara umum merupakan salah satu sarana yang dibutuhkan dalam kondisi tanggap darurat bencana. Dalam penyediaan jalur evakuasi juga perlu mempertimbangkan kondisi penghuni bangunan, yang dalam hal ini penghuni bangunan atau warga sekolah YPAB mayoritas merupakan penyandang tunanetra. Maka jalur evakuasi di lingkungan sekolah YPAB harus memenuhi kebutuhan khusus warga sekolah dengan menyediakan jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra seperti kondisi pencahayaan, keberadaan pengarah suara untuk membantu warga sekolah berorientasi, adanya petunjuk taktil serta petunjuk braille untuk memudahkan warga sekolah dalam melakukan proses evakuasi saat bencana terjadi.

Dalam konsep desain jalur evakuasi gempa untuk penyandang tunanetra dibagi menjadi tiga segmen berdasarkan urutan saat melakukan proses evakuasi, yaitu segmen pertama merupakan tempat awal, segmen kedua merupakan rute evakuasi dan segmen ketiga merupakan titik kumpul. Berikut adalah penjelasan konsep desain jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra di SLB YPAB Gebang:

1. **Segmen Pertama: Titik Awal**
    a. Pemasangan peta denah taktil di bagian-bagian sekolah seperti ruangan maupun ruang terbuka dilengkapi identifier lokasi agar warga sekolah terutama penyandang tunanetra dapat mengetahui lokasi dimana mereka berada. Peta denah taktil dilengkapi oleh tulisan dan simbol yang dicetak timbul, dengan dilengkapi huruf braille. Desain

peta denah taktil juga harus mempertimbangkan poin-poin informasi untuk memudahkan murid dan guru penyandang tunanetra dalam memahami peta tersebut.

b. Pemasangan pita *photoluminescent* pada dinding ruangan maupun koridor yang berfungsi sebagai bantuan untuk menemukan jalan keluar. Pita *photoluminescent* yang kontras akan membantu penyandang tunanetra *low-vision* dalam mencari jalan keluar. Pita dipasang di dinding selasar bangunan sekolah di ketinggian 150 mm hingga 400 mm dari lantai bangunan.

c. Pemasangan rambu petunjuk taktil dan braille di dalam ruangan maupun koridor. Rambu petunjuk taktil dan braille dapat membantu penyandang tunanetra dalam mencari arah menuju jalan keluar ke arah rute evakuasi. Rambu petunjuk dilengkapi piktogram, simbol maupun huruf yang dicetak timbul dan huruf braille. Warna dari rambu petunjuk harus berwarna kontras dengan latar belakang dimana rambu petunjuk ditempel, dan diletakkan pada ketinggian 1200 mm – 1600 mm. Rambu petunjuk dan simbol yang dicetak timbul harus memiliki tepi yang dibulatkan atau tumpul.

2. Segmen Kedua: Rute Evakuasi

a. Pemilihan rute evakuasi dengan jarak terpendek dari tempat awal dan aman dari risiko bahaya akibat gempa yang dapat dilewati dengan waktu seminimal mungkin. Rute evakuasi paling tidak memiliki panjang 25 meter – 61 meter dan dapat ditempuh dalam kurun waktu maksimal 15 menit

dengan mempertimbangkan melewati jalan yang aman dari bahaya seperti reruntuhan maupun lubang dan gundukan. Dengan memilih rute tersebut akan meminimalisir terjadinya kerugian akibat bencana, selain itu akan memudahkan penyandang tunanetra yang tidak semua individunya dapat menempuh jarak yang jauh karena perbedaan mobilitas.

b. Pemasangan ram pada sisi bangunan yang memiliki perbedaan ketinggian dengan kemiringan maksimal 5° dan lebar efektif sepanjang 95 cm – 120 cm. Pemasangan ram dilengkapi dengan ubin peringatan di bagian awal dan akhir dengan lebar yang sama degan ukuran lebar ram, serta pemasangan pegangan rambat dikedua sisinya setinggi 65 cm dan 80 cm dilengkapi oleh huruf braille untuk menandai bagian awal dan akhir pegangan rambat.
c. Pemasangan blok pemandu pada jalan internal sekolah yang merupakan bagian dari rute evakuasi yang sudah ditentukan. Blok pemandu harus memiliki warna yang kontras dari sekitarnya dengan warna umum kuning atau jingga.
d. Pemasangan pegangan rambat ganda di sepanjang selasar gedung dengan ketinggian 65 cm untuk anak-anak dan 80 cm untuk orang dewasa. dilengkapi huruf braille di masing-masing ujung sebagai penanda awal dan akhiran dari pegangan rambat.
e. Pemasangan *loudspeaker* sebagai penguat suara untuk membunyikan alarm dan suara yang

mengarahkan dari pusat sekolah pada bagian sekolah yang strategis atau pada sepanjang rute evakuasi.

f. Pemasangan petunjuk taktil dan braille untuk memberi informasi arah rute evakuasi dan arah menuju titik kumpul di selasar gedung. Peletakan rambu petunjuk ada di dinding dengan ketinggian 1200 mm – 1600 mm dan dapat diletakkan pada setelah pintu keluar ruangan dan ujung bangunan yang mengarah keluar untuk memberikan informasi bahwa warga sekolah penyandang tunanetra ada pada rute evakuasi yang tepat.

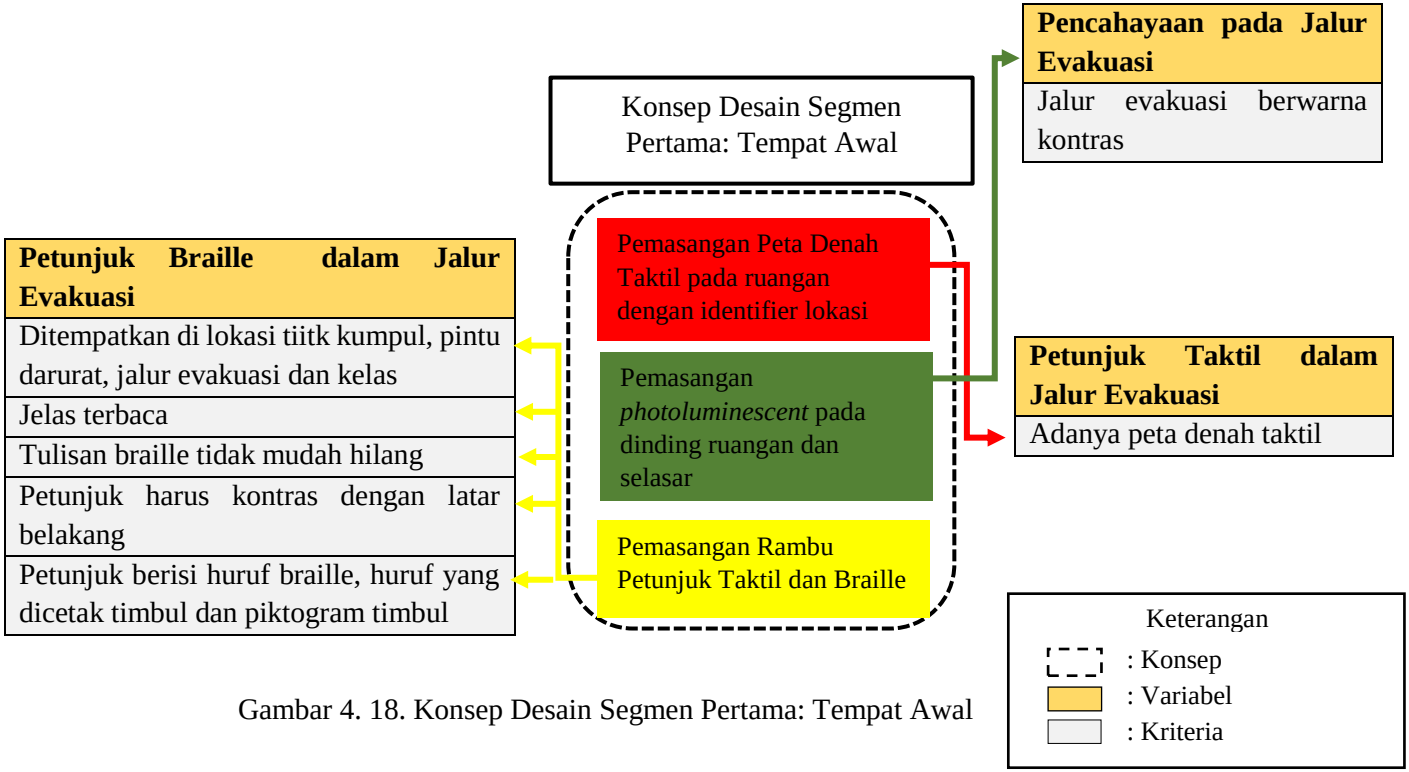
3. Segmen Ketiga: Titik Kumpul

a. Pemilihan titik kumpul evakuasi mempertimbangkan jarak yang dekat dengan gedung sekolah dengan jarak maksimal 10 meter dari eksit pelepasan dan aman dari risiko akibat gempa bumi dengan mempertimbangkan bahaya susulan akibat gempa, akses yang mudah dijangkau serta tempat yang lapang.

b. Pemasangan rambu petunjuk taktil dan braille di titik kumpul untuk menandakan bahwa warga sekolah sudah berada di titik yang aman. Pemasangan rambu petunjuk dapat dipasang menggunakan tiang dengan ketinggian minimal 1200 mm untuk mempertimbangkan warga sekolah yang menggunakan kursi roda. Warna dari rambu petunjuk juga harus kontras dengan menggunakan warna primer yang mempunyai kekontrasan tinggi serta menghindari penggunaan rambu dengan permukaan yang reflektif atau

memantulkan cahaya karena akan menyulitkan penyandang low vision dalam mengenali rambu petunjuk tersebut.

c. Pemasangan penanda suara di titik kumpul untuk pelengkap rambu petunjuk taktil dan braille. Penanda suara dapat membunyikan informasi untuk mengkonfirmasi bahwa warga sekolah telah mencapai titik evakuasi atau sudah berada di titik yang aman.

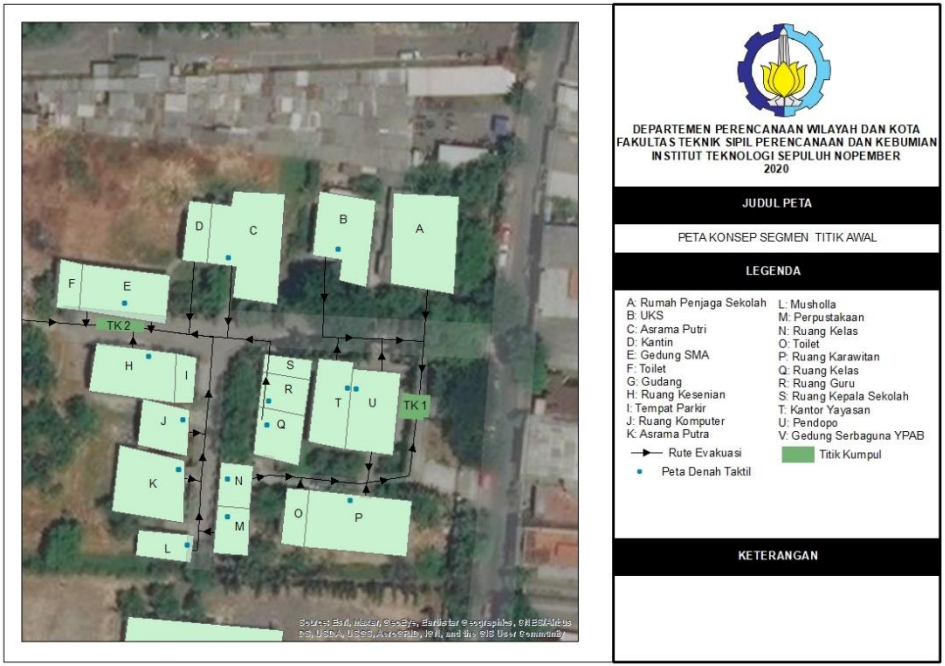


Gambar 4. 18. Konsep Desain Segmen Pertama: Tempat Awal

Pada konsep desain titik awal evakuasi di SLB YPAB, peta denah taktil akan diletakkan di titik-titik yang merupakan tempat para murid dan guru berada pada jam sekolah seperti ruang kelas, ruang perpustakaan, musholla, asrama dan UKS. Sedangkan untuk rambu petunjuk taktil akan diletakkan pada tiap ruangan di SLB YPAB, lebih tepatnya pada dinding samping pintu. Penempatan rambu petunjuk taktil juga harus konsisten di setiap bagian gedung, misalkan penempatan petunjuk taktil dan braille ada pada dinding bagian kiri dari pintu, maka untuk penempatan rambu di seluruh bangunan sekolah juga harus seperti itu. Pemasangan pita *photoluminescent* juga dipasang di dalam ruangan dan sepanjang selasar sesuai dengan ketentuan tinggi diantara 150 mm – 400 mm dari lantai bangunan.

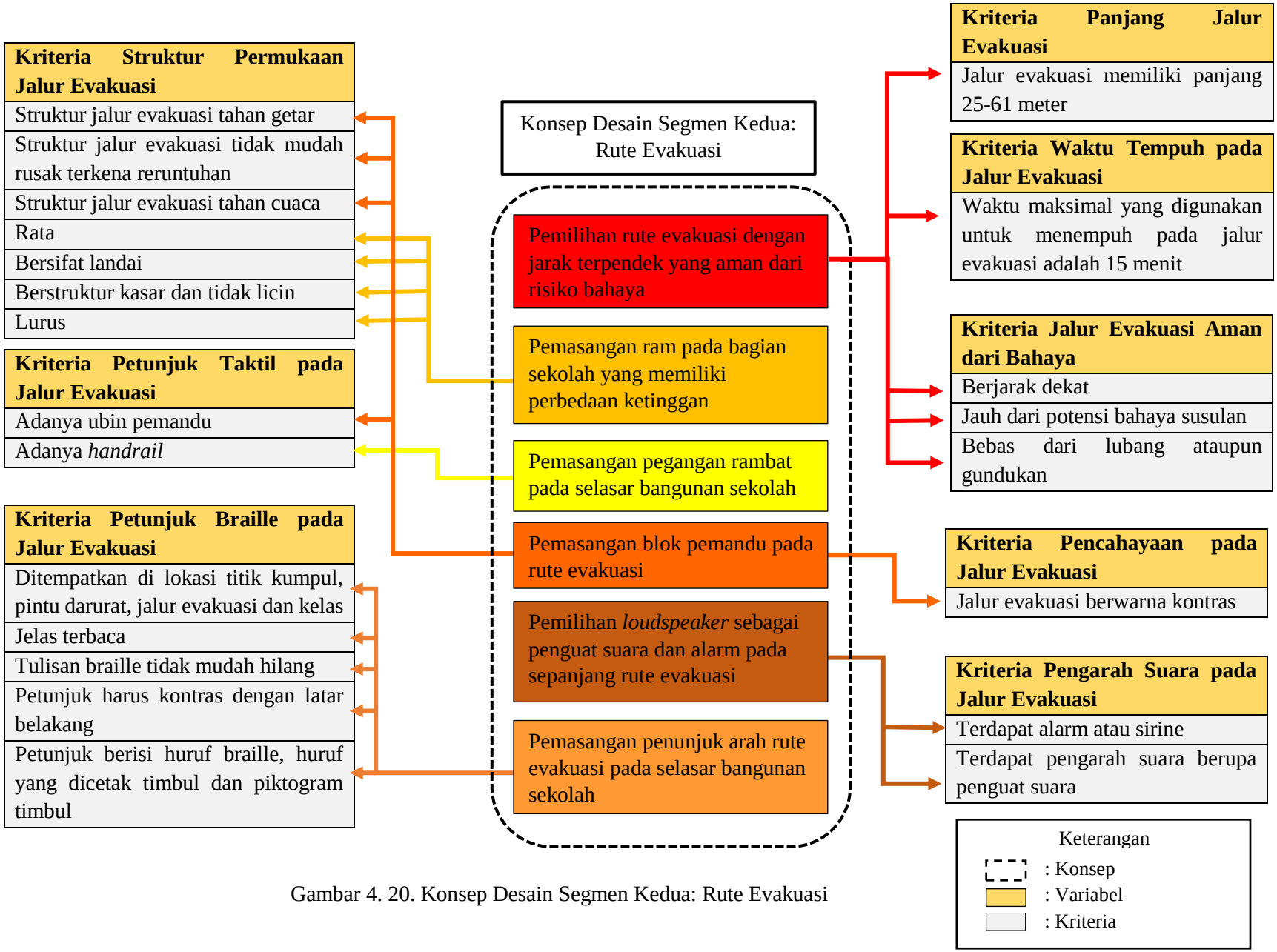
(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Gambar 4. 19. Peta Konsep Desain Segmen Titik Awal



Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



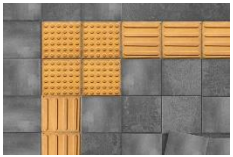
Gambar 4. 20. Konsep Desain Segmen Kedua: Rute Evakuasi

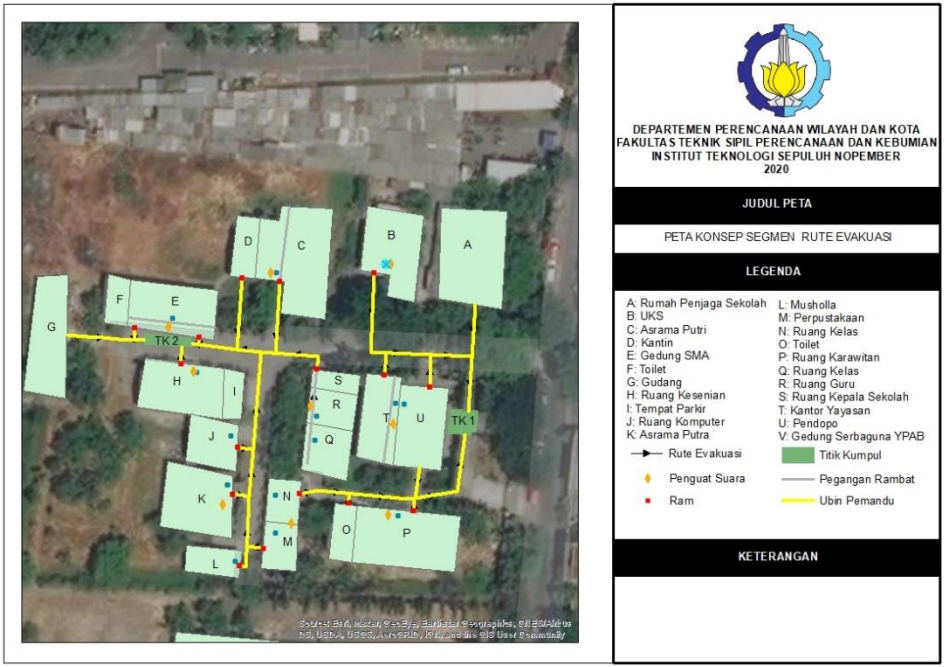
(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Pada peta konsep desain segmen rute evakuasi, yang – pertama adalah pemasangan blok pemandu pada sepanjang jalan internal sekolah yang merupakan bagian dari rute evakuasi. Pemasangan blok pemandu juga mengikuti arah menuju dua titik kumpul yang sudah ditentukan. Selain itu terdapat pemasangan ram, ram akan diletakkan pada masing-masing titik keluar bangunan sekolah yang memiliki perbedaan ketinggian. Pemasangan ram sendiri juga harus diikuti oleh ubin peringatan dan pegangan rambat di kedua sisinya. Lalu untuk pegangan rambat yang ada di gedung hanya akan dipasang di gedung yang mempunyai selasar, yaitu pada gedung yayasan, gedung ruang guru dan gedung kelas SMA. Penguat suara tidak diletakkan di semua gedung, namun di tempat-tempat strategis yang mengarah ke rute evakuasi. Dalam konsep desain rute evakuasi sendiri pemasangan pita *photoluminescent* juga tetap dilakukan dengan memasang di selasar gedung sekolah yang menjadi bagian dari rute evakuasi.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

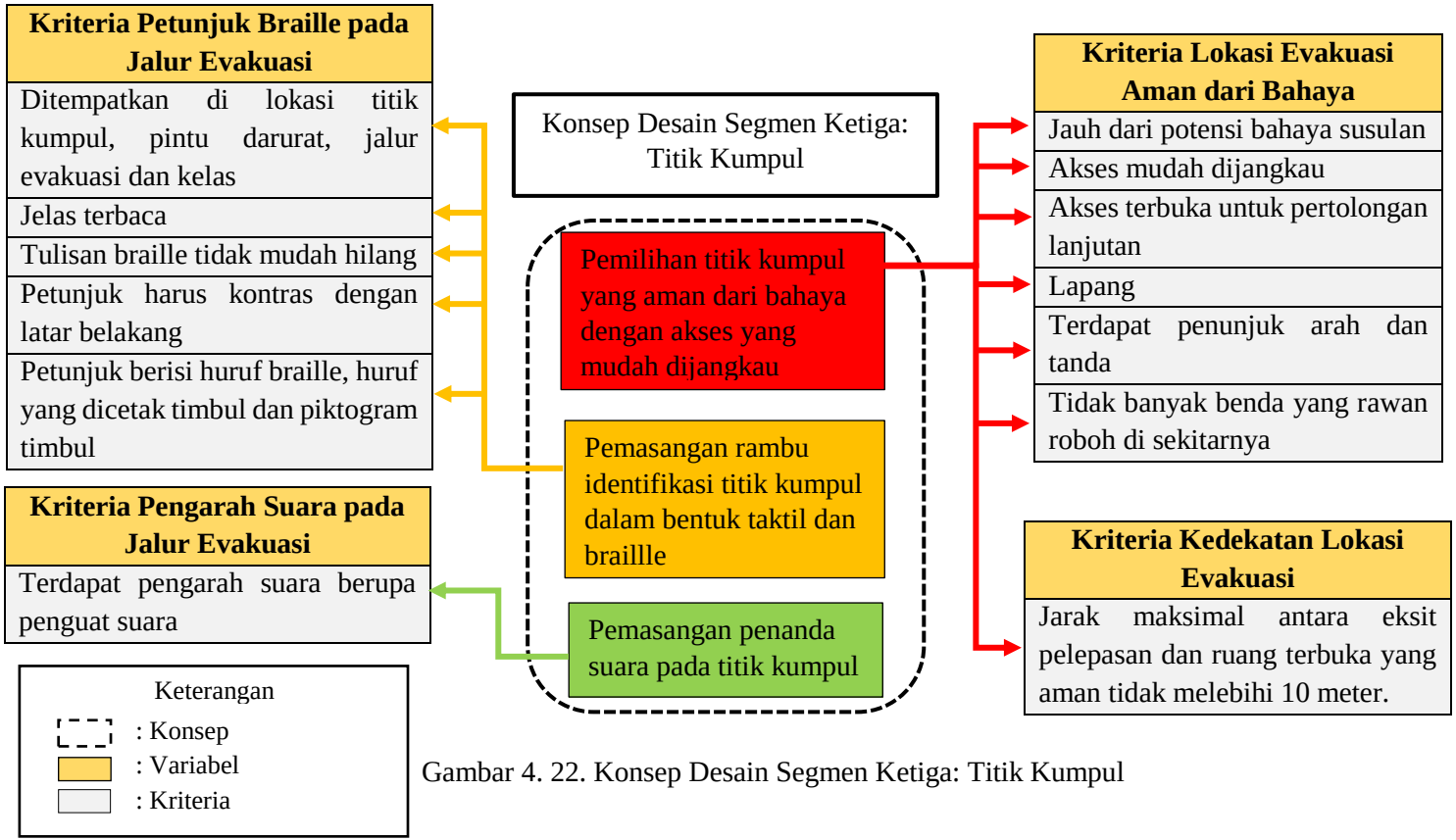
Gambar 4. 21. Peta Konsep Segmen Rute Evakuasi





Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)



Gambar 4. 22. Konsep Desain Segmen Ketiga: Titik Kumpul

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Pada peta konsep segmen ketiga yaitu titik kumpul menggunakan titik kumpul hasil wawancara mendalam dengan responden guru dan murid SLB YPAB dengan hasil dari penelitian *Designing Evacuation Routes And Assembly Points In Schools For Students With Disabilities* (2020), yaitu titik kumpul di depan gedung SMA dan di samping pendopo. Pada kedua titik kumpul tersebut ditambahkan rambu petunjuk braille dan taktil yang dipasang minimal setinggi 1200 mm dari tanah dan juga dilengkapi penanda suara yang berisikan informasi bahwa titik tersebut merupakan titik kumpul guna mengkonfirmasi ke warga sekolah bahwa mereka sudah berada di titik kumpul.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

Gambar 4. 23. Peta Konsep Segmen TItik Kumpul

Sumber: Penulis, 2020

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V
PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kriteria yang perlu diperhatikan untuk merancang konsep desain jalur evakuasi untuk penyandang tunanetra adalah:
    a. Lokasi yang digunakan untuk tempat evakuasi harus aman dari bahaya dengan mempertimbangkan potensi bahaya susulan, kemudahan akses, terbukanya akses untuk pertolongan lanjutan, lapang, tersedianya penunjuk arah dan di sekitarnya tidak ada benda yang rawan rubuh. Jarak maksimal antara pintu dan ruang terbuka yang aman tidak boleh melebihi 10 meter.
    b. Dalam segi aksesibilitas di jalur evakuasi, struktur permukaan tahan getar daan tahan cuaca serta tidak mudah rusak dengan permukaan yang kasar, rata, bersifat landai dan lurus. Memiliki panjang jalur mulai dari 25 m hingga 61 m dengan waktu tempuh maksimal 15 menit. Jalur evakuasi juga harus jauh dari potensi bahaya dan bebas dari hambatan yang merugikan penyandang tunanetra.
    c. Kebutuhan khusus penyandang tunanetra harus dapat dipenuhi seperti jalur evakuasi yang memiliki warna kontras, terdapat pengeras suara sebagai pemandu, tersedianya handrail, peta taktil dan blok pemandu serta petunjuk braille untuk

memudahkan penyandang tunanetra saat melakukan evakuasi.

2. Konsep desain jalur evakuasi penyandang tunanetra terbagi menjadi tiga segmen, yang menjadi pertimbangan pembagian segmen adalah didasari oleh urutan saat melakukan evakuasi. Berikut adalah konsep desain jalur evakuasi gempa bagi penyandang tunanetra di SLB YPAB Gebang:
    a. Pada segmen pertama atau tempat awal membutuhkan peta denah taktil dengan identifier keberadaan lokasi untuk memudahkan warga sekolah berorientasi di lingkungan awal. Selain itu dibutuhkan rambu petunjuk dilengkapi huruf dan simbol yang dicetak timbul dengan huruf braille, untuk menunjukkan arah keluar. Pemasangan pita *photoluminescent* di dalam ruangan maupun selasar juga dibutuhkan untuk membantu penyandang low vision dalam menemukan jalan keluar.
    b. Segmen kedua atau rute evakuasi dimulai dari pemilihan rute evakuasi dengan jarak terpendek agar meminimalisir waktu tempuh dan aman dari bahaya gempa. Selasar bangunan sekolah dilengkapi dengan pegangan rambat dan rambu petunjuk arah rute evakuasi. Jika terdapat perbedaan ketinggian antara bangunan dengan jalan internal harus dilengkapi ram. Jalan internal sekolah yang merupakan bagian dari rute evakuasi perlu dipasang ubin pemandu. Selain itu diperlukan pemasangan penguat suara yang berfungsi membunyikan alarm saat bencana

terjadi dan memandu warga sekolah saat proses evakuasi.

c. Segmen ketiga merupakan titik kumpul, dengan memilih titik kumpul berdasarkan kriteria seperti lapang, akses yang mudah dijangkau serta aman dari bahaya akibat gempa. Titik kumpul juga perlu dilengkapi oleh rambu petunjuk yang berwarna kontras dilengkapi dengan penanda suara untuk membunyikan informasi kepada warga sekolah yang telah sampai di titik kumpul bahwa mereka sudah berada di titik yang aman.

5.2. Rekomendasi Penelitian

Hal yang dapat direkomendasikan untuk memperdalam penelitian ini adalah:

1. Implementasi konsep desain yang sudah dirumuskan di penelitian ini pada SLB YPAB Gebang.
2. Diperlukan observasi lebih lanjut untuk reaksi maupun perilaku penyandang tunanetra pada saat evakuasi untuk mengetahui kebutuhan lebih lanjut terkait jalur evakuasi.
3. Diperlukan studi lebih lanjut dengan diujikan ke SLB lain untuk melihat perbedaan kebutuhan maupun variasi dalam konsep desain.
4. Diperlukan upaya mitigasi yang menyeluruh dan komprehensif di SLB YPAB dalam menangani riisko gempa.

DAFTAR PUSTAKA

Alexander, D. & Gaillard, J.C. & Wisner, Ben. (2012). Disability and disaster. Handbook of hazards and disaster risk reduction. 413-423.

Apelt, R., Crawford, J., & Hogan, D. (2007). Wayfinding Design Guidelines.

Ardana, D. (2013). Penentuan Jalur Evakuasi Dan Dampak Banjir Lahar Dingin Gunung Merapi Magelang, Jawa Tengah. *Jurnal Bumi Indonesia*, Volume 2.

Australian Building Codes Board. (2008). Building Code of Australia (Section D3.6)

Berg, Bruce L. (2001). *Qualitative research methods for the social sciences* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Braille Authority of North America. (2011). Guidelines and Standards for Tactile Graphics.

Braille Literacy Canada, 2016. *Accessible Signage Guidelines*.

Carter, W. (1992). *Disaster management*. Manila: Asian Development Bank.

Castro, C., Sarmiento, J., Edwards, R., Hoberman, G. and Wyndham, K. (2016). Disaster risk perception in urban contexts and for people with disabilities: case study on the city of Iquique (Chile). *Natural Hazards*, 86(1), pp.411-436.

CIR (Center for International Rehabilitation). (2005). *International disability rights monitor: Disability*

and early tsunami relief efforts in India, Indonesia and Thailand. Chicago: International Disability Network.

Clarke, L., Embury, D., Jones, R. and Yssel, N. (2014). Supporting Students With Disabilities During School Crises: A Teacher's Guide. *TEACHING Exceptional Children*, p.001440291453461.

Cote, R. dan G.E. Harrington, eds. (2012). NFPA 101 Life Safety Code Handbook-2012 edition. MA: NFPA.

ECOSOC. (2013). Panel Discussion on Disaster Resilience and Disability: Ensuring Equality and Inclusion. New York.

Farr, A., Kleinschmidt, T., Yarlagadda, P., & Mengersen, K. (2012). Wayfinding: A simple concept, a complex process. *Transport Reviews*, *32*(6), 715-743. doi: 10.1080/01441647.2012.712555

Husein, S. (2016). Bencana Gempabumi.

Iftadi I, Jauhari A, Nugroho W. (2007). Perancangan Peta Evakuasi Menggunakan Algoritma FloydWarshall untuk Penentuan Lintasan Terpendek, Studi Kasus.

Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis An Introduction to Its Methodology*. Thousand Oaks: Sage Publications.

Liza, S., Hermansyah and T. Budi, A. (2015). EVALUASI TITIK EVAKUASI GEMPA BUMI DAN TSUNAMI PADA BADAN LAYANAN UMUM DAERAH RUMAH SAKIT JIWA ACEH. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*, Vol. 2, pp.32-40.

Moleong, Lexy J. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : Remaja Rosdakarya

NFPA (2016). *Emergency Evacuation Planning Guide for People with Disabilities*. National Fire Protection Association.

Occupational Health and Safety Administration. (2014). Emergency Exit Routes Factsheet.

Paidi (2012). PENGELOLAAN MANAJEMEN RISIKO BENCANA ALAM DI INDONESIA. *Widya*, (83), pp.37-46.

Pamungkas, A., Sianturi, R., Putri, R., Ferrajuanie, A. and Elysiyah, I., (2020). DESIGNING EVACUATION ROUTES AND ASSEMBLY POINTS IN SCHOOLS FOR STUDENTS WITH DISABILITIES: A CASE STUDY OF YPAB SCHOOL IN SURABAYA, INDONESIA.

Peek, L. and Stough, L. (2010). Children With Disabilities in the Context of Disaster: A Social Vulnerability Perspective. *Child Development*, 81(4), pp.1260-1270.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14 Tahun 2017. (n.d.). *Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung*.

Probosiwi, R. (2013). Keterlibatan Penyandang Disabilitas dalam Penanggulangan Bencana. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 4(2), pp.5-12.

Proulx, G., & Pineau, J. (1996). Review of evacuation strategies for occupants with disabilities.

PusGeN. (2017). Buku laporan Peta dan Sumber Bahaya Gempa Indonesia Tahun 2017. Indonesia: Pusat Litbang Perumahan dan Permukiman.

Rahardjo, N., M, I., & Kartika, C. (2019). Specifications of Cartographic Symbols for Indonesian Tactile Map. *Indonesian Journal Of Geography*, *51*(1), 62. doi: 10.22146/ijg.41960

Royal New Zealand Foundation of the Blind. (2018). Accessible Signage Guidelines: Braille, Tactile and Clear Print Fifth Edition (2018).

Salim, A. and Siswanto, A. (2018). *Rekayasa Gempa*. Yogyakarta: Penerbit K-Media.

Schramm, D., Hansen, R., (1991). Aim and Scope of Disaster Management, vol. I. Disaster Management Center. University of Wisconsin—Madison, Wisconsin (70 pp.).

SNI 03–1746-2000. (2000). *Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sarana Jalan Ke Luar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional

SNI 03-6574-2001. (2001). *Tata Cara Perancangan Pencahayaan Darurat, Tanda arah dan Sistem Peringatan Bahaya pada Bangunan Gedung*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

SNI 8160:2015. (2015). *Spesifikasi Blok Pemandu Pada Jalur Pejalan Kaki*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

Sørensen, J. G. (2014). *Evacuation of People with Visual Impairments*. Kgs. Lyngby: Technical University of Denmark. DTU Byg Report, Vol.. R-314

Southworth, Frank, (1991). Regional Evacuation Modeling: A State-of-the-Art Review. ORNL, Oak Ridge (75 pp.).

Stough, L. and Kang, D. (2015). The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction and Persons with Disabilities. *International Journal of Disaster Risk Science*, 6(2), pp.140-149.

Stylidi, M., Tavoulari, A., Zeza, M., Katsoulis, P. and Pasparaki, V., 2015. A School Evacuation Plan after Earthquake for Blind, MDVI and Deaf-Blind Students-Universal Design of Wayfinding and Cognitive Maps Using Multi-Sensory Signs Special School for the Blind in Athens.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.

Tipler, K., Tarrant, R., Johnston, D. and Tuffin, K. (2017). Are you ready? Emergency preparedness in New Zealand schools. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 25, pp.324-333.

Touya, G., Christophe, S., Favreau, J., & Ben Rhaiem, A. (2018). Automatic derivation of on-demand tactile maps for visually impaired people: first experiments and research agenda. *International Journal Of Cartography*, *5*(1), 67-91. doi: 10.1080/23729333.2018.1486784

Van De Leur, P. (2005). Building evacuation, rules and reality.

Vorst, H., 2010. Evacuation models and disaster psychology. *Procedia Engineering*, 3, pp.15-21.

Zelinksy, W., Kosinsky, L., (1991). The Emergency Evacuation of Cities; a Cross-National Historical and Geographical Study. Rowman & Littlefield Publishers, Maryland (345 pp.).

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1: DESAIN SURVEY

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Input	Proses	Output
Mengidentifikasi kriteria-kriteria jalur evakuasi gempa sesuai kebutuhan tunanetra di SLB YPAB Gebang dalam fase tanggap darurat.	Lokasi Evakuasi	Aman dari Bahaya		Survei Primer: *In-depth Interview*	*Content Analysis* dan Triangulasi	Kriteria-kriteria dari variabel dalam jalur evakuasi bagi tunanetra di SLB YPAB Gebang.
		Kedekatan Jarak				
	Aksesibilitas	Struktur Permukaan Jalan	Rata			
			Tidak Licin			
		Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi				

		Waktu tempuh				
		Aman dari Bahaya				
	Kebutuhan Khusus	Kondisi Pencahayaan				
	Tunanetra dalam Jalur Evakuasi	Keberadaan Pengarah Suara				
		Keberadaan petunjuk *tactile*				
		Keberadaan rambu braille				
Merancang konsep desain jalur evakuasi				Output dari Sasaran	Content Analysis	Konsep desain jalur evakuasi

yang ada berdasarkan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan mengenai jalur evakuasi gempa di SLB YPAB Gebang.				1; *In-depth Interview*		khusus penyandang tynanetra

LAMPIRAN 2: PEDOMAN WAWANCARA SASARAN 1

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR DESAIN DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
TAHUN 2019

Assalamualaikum Wr. Wb
Salam Sejahtera,
Form wawancara ini merupakan salah satu bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITS untuk memenuhi Tugas Akhir. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan "**Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa di SLB Tunanetra YPAB Gebang, Surabaya**"
"*KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI DENGAN UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU*"
Kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi informan akan sangat bermanfaat dan berkontribusi yang sangat besar dalam penelitian ini. Akhir kata, kami mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

IDENTITAS PENELITI

Nama	: Fatimah Ratna Nur Irsyad
NRP	: 08211640000055
Departemen	: Perencanaan Wilayah dan Kota
Universitas	: Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

IDENTITAS PEWAWANCARA

Nama Pewawancara :
Tanggal Wawancara :
Jam mulai/jam selesai :
Kode file rekaman :

IDENTITAS INFORMAN

Nama :
Instansi/bidang keahlian :
Jabatan :
No. HP/Telp :
Alamat Email :

Tujuan Wawancara:

Mengumpulkan data dan informasi terkait variabel yang berpengaruh terhadap kriteria jalur evakuasi gempa bagi tunanetra di SLB YPAB Gebang, Surabaya.

Konten Interview:

Persepsi narasumber terhadap variabel yang mempengaruhi kriteria jalur evakuasi gempa bagi tunanetra SLB YPAB Gebang, Surabaya.

Pertanyaan In-depth Interview:

Daftar Pertanyaan Wawancara In-depth Interview

1. Lokasi Evakuasi

Pertanyaan	Jawaban
Aman dari bahaya • Potensi bahaya • Kriteria aman dari bahaya	
Kedekatan jarak • Pengaruh dalam proses evakuasi • Jarak maksimum	

2. Aksesibilitas

Pertanyaan	Jawaban
Struktur Permukaan Jalan • Struktur permukaan yang baik jalur untuk evakuasi • Material yang digunakan	
Jarak pencapaian ke lokasi evakuasi • Panjang jalur evakuasi yang optimal • Standard panjang jalur evakuasi • Panjang jalur evakuasi maksimum	
Waktu tempuh • Kecepatan jalan tunanetra	

• Waktu tempuh maksimal untuk evakuasi • Pengaruh waktu tempuh	
Aman dari Bahaya • Potensi bahaya • Kriteria aman dari bahaya	

3. Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Jalur Evakuasi

Pertanyaan	Jawaban
Kondisi pencahayaan • Pengaruh kondisi pencahayaan • Perlukah pencahayaan yang baik pada jalur evakuasi	
Keberadaan pengarah suara • Pengaruh pengarah suara • Efektivitas pengarah suara pada saat evakuasi	
Keberadaan petunjuk *tactile* • Pengaruh petunjuk tactile dalam evakuasi	

• Perlukah petunjuk tactile pada jalur evakuasi • Petujuk tactile yang baik untuk mengarahkan penyandang tunanetra	
Keberadaan rambu braille • Pengaruh rambu braille dalam evakuasi • Perlukah rambu braille pada jalur evakuasi • Rambu braille yang baik untuk mengarahkan penyandang tunanetra	

LAMPIRAN 3: PEDOMAN WAWANCARA SASARAN 2

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS ARSITEKTUR DESAIN DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA
TAHUN 2019

Assalamualaikum Wr. Wb
Salam Sejahtera,
Form wawancara ini merupakan salah satu bagian dari penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITS untuk memenuhi Tugas Akhir. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan "**Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa di SLB Tunanetra YPAB Gebang, Surabaya**"
"*KERAHASIAAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN DIJAMIN PENUH SESUAI DENGAN UNDANG-UNDANG STATISTIK YANG BERLAKU*"
Kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi informan akan sangat bermanfaat dan berkontribusi yang sangat besar dalam penelitian ini. Akhir kata, kami mengucapkan banyak terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu.

IDENTITAS PENELITI

Nama	: Fatimah Ratna Nur Irsyad
NRP	: 08211640000055
Departemen	: Perencanaan Wilayah dan Kota
Universitas	: Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

IDENTITAS PEWAWANCARA

Nama Pewawancara :
Tanggal Wawancara :
Jam mulai/jam selesai :
Kode file rekaman :

IDENTITAS INFORMAN

Nama :
Instansi/bidang keahlian :
Jabatan :
No. HP/Telp :
Alamat Email :

Tujuan Wawancara:

Mengumpulkan data dan informasi terkait merancang jalur evakuasi gempa bagi tunanetra di SLB YPAB Gebang, Surabaya.

Konten Interview:

Persepsi dan penilaian narasumber terhadap perancangan jalur evakuasi gempa yang ada di SLB YPAB Gebang sesuai kebutuhan tunanetra.

Pertanyaan In-depth Interview:

Daftar Pertanyaan Wawancara In-depth Interview

1. Lokasi Evakuasi

Pertanyaan	Jawaban
Aman dari bahaya • Kondisi? • Bagian sekolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi	
Kedekatan jarak • Memudahkan saat evakuasi? • Bagian sekolah yang dekat untuk lokasi evakuasi • Jarak ke lokasi ditempuh	

2. Aksesibilitas

Pertanyaan	Jawaban
Struktur Permukaan Jalan • Struktur yang bagaimana? • Materialnya terbuat dari apa? • Struktur jalan yang dapat dipahami tunanetra	
Jarak pencapaian ke lokasi evakuasi • Jarak yang dapat ditempuh sendiri	

• Jarak maksimum yang dapat ditempuh saat keadaan darurat	
Waktu tempuh • Kecepatan jalan orang tunanetra • Waktu minimal yang dibutuhkan untuk menempuh jarak tertentu	
Aman dari Bahaya • Bagian sekolah yang aman dari reruntuhan • Zona sekolah yang beresiko runtuh	

3. Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Jalur Evakuasi

Pertanyaan	Jawaban
Kondisi pencahayaan • Pengaruh kondisi pencahayaan • Perlukah pencahayaan yang baik pada jalur evakuasi	
Keberadaan pengarah suara • Pengaruh pengarah suara • Efektivitas pengarah suara pada saat evakuasi	

Keberadaan petunjuk *tactile* • Pengaruh petunjuk tactile dalam evakuasi • Perlukah petunjuk tactile pada jalur evakuasi • Petujuk tactile yang baik untuk mengarahkan penyandang tunanetra	
Keberadaan rambu braille • Pengaruh rambu braille dalam evakuasi • Perlukah rambu braille pada jalur evakuasi • Rambu braille yang baik untuk mengarahkan penyandang tunanetra	

LAMPIRAN 4: Pemahaman Data Transkrip Wawancara Sasaran 1

Kategori	Ahli	Pemahaman Data Transkrip		
		Transkrip	Analisis	Hasil
Lokasi Evakuasi				
Lokasi Evakuasi Aman dari Bahaya	DISPEN	di lokasi tersebut ya untuk mengevakuasi tadi ya penyelamatan anak-anak tunanetra, **anak-anak itu dicarikan tempat pengungsian dimana itu lebih aman untuk anak-anak tunanetra tersebut**. Itu lokasi yang aman.	Menurut Dinas Pendidikan, tempat pengungsian dilakukan dengan mencari lokasi yang aman dan yang jauh dari tempat itu atau gedung sekolah.	Dari pendapat responden-responden terkait dapat disimpulkan poin mengenai lokasi evakuasi yang aman dari bahaya, antara lain: 1. Jauh dari potensi bahaya susulan 2. Akses mudah dijangkau 3. Akses terbuka untuk pertolongan lanjutan
		Ya kita anu, biasanya yang sudah ada itu dibuatkan tenda, **tenda dimana tempat yang jauh dari tempat itu**.		

	MTI	**Kondisi bangunan** itu sendiri, ya kemudian **tata letak**, kemudian **kondisi infrastruktur di lingkungan itu**. Ya jalannya, ya tiang-tiangnya, dan sebagainya itu menjadi pengaruh terhadap kondisi kerentanan.	Menurut MTI, yang berpengaruh menjadi bahaya adalah kondisi bangunan dan tata letaknya, juga kondisi infrastruktur seperti tiang listrik. Untuk lokasi evakuasi yang aman menurut MTI adalah yang jauh dari potensi bahaya susulan, mudah dijangkau oleh elemen sekolah, dan tersedianya kebutuhan standar seperti obat-obatan.	4. Tidak banyak benda yang rawan roboh di sekitarnya 5. Terdapat penanda
		Kriteria lokasi evakuasi, satu yang pasti **jauh dari potensi bahaya susulan ya**. Kemudian **aksesnya mudah dijangkau** oleh siapapun yang berada dalam kondisi terancam bahaya. Kemudian juga dia **aksesnya itu terbuka untuk adanya peluang pertolongan lanjutan**.		

		Kemudian tidak kalah penting adalah **kebutuhan dasar standar yang perlu ada**, misalnya karena terjebak disitu lebih dari satu hari orang tidak dapat dalam satu hari itu menjadi akan lebih parah. **Kemudian kebutuhan obat-obatan** misalnya dia belum ada tenaga penolong atau bantuan dari luar, ada obat-obatan dasar yang bisa digunakan		
	PERTUNI	… jangan sampai ada kalau tunanetra itu sampai sekarang **sulit kalau mengetahui lubang**.	Menurut PERTUNI, yang dapat menjadi bahaya adalah lubang serta turunan,lalu reruntuhan baik bangunan maupun infrastruktur seperti tiang listrik.	
		kalau itu ya mungkin **aman dari selokan**, **jangan dekat sama sungai**, gitu ya.		

		Pokoknya **jangan sekitarnya yang berakses lubang lubang gitu atau turunan**. Nah.. turunan itu kan juga bahaya..		
		… Jadi kaya selokan, terus kemudian misalkan ada jalan, kemudian selokannya yang kecil-kecil itu lho mbak, yang untuk melangkahkan kaki saja itu kan mesti ada, ya itu ya bahaya juga.		
		Kalau dari **gempanya sendiri ya reruntuhan**		
		Reruntuhan, serpihan, terus kemudian mungkin harus kena listrik, takut kena listrik.. iya kan. Lalu apa itu. Setrum apa bahasa indonesianya.. Kesetrum		

		juga ya.. yang ditakutkan itu. Kena serpihan, kena reruntuhan, kena aliran listrik, api.		
	AK1	Potensi bahayanya adalah **ketidak tahuan anak**	Menurut Akademisi 1, yang dapat menjadi potensi bahaya adalah ketidak tahuan anak, juga jarak kelas yang sempit yang akan menyulitkan untuk menuju lokasi evakuasi. Akademisi mengatakan lokasi evakuasi harus lapang, mudah dijangkau dan ada tanda bunyi untuk menandakan bahwa itu merupakan tempat lokasi evakuasi.	
		(fisiknya) yang **mudah kita jangkau dan ada tanda bunyi**.		
		Iya itu bahayanya itu kalau sampai ada bahaya, disitu memang ada titik kumpul iya, tapi kalau titik kumpul tidak ada tanda bunyi atau tanda yang lain ya sulit bagi tunanetra		
		Yang pertama kalau kita bayangkan di anu ya, bayangkan di SLB-A ya, **bahaya karena itu sempit antar kelas (jaraknya**). Ya		

		jalan menuju ke arah titik kumpul itu.		
		Itu.. kalau **lapang** iya, tapi ada biar aman **titik kumpul itu ada tandanya.** Apakah itu tanda bunyi atau tanda bahaya. Yang bunyi 'tetot tetot' di penyeberangan ya betul itu. Ada lampunya ada bunyinya. Tunanetra pun yang masih bisa lihat ya perlu dua-duanya itu.		
	AK2	.. kita melihat gempa gitu jalur evakuasinya berarti dia harus jalur evakuasi jelas, **strukturnya juga harus aman dan mudah dicapai**. Ya seperti itu	Menurut Akademisi 2, lokasi evakuasinya harus aman dan mudah dicapai.	
Kedekatan Jarak	DISPEN	Jelas kalau seperti itu, makanya (tergantung) dimananya letak lembaga	Menurut Dinas Pendidikan, kedekatan jarak antara lokasi evakuasi dengan	Dari pendapat responden-responden terkait dapat disimpulkan mengenai

		tersebut ya mungkin kalau di SLB YPAB itu ya mungkin disitu ya kan gempa, gempa ndak tau dimana letaknya mbak ya, mungkin dia itu nanti biasanya dikumpulkan di tempat anu khusus	gedung sekolah tergantung dimana letaknya lembaga tersebut.	kedekatan lokasi evakuasi adalah tergantung letak lembaga dan relatif. Namun Pertuni berpendapat 20 meter sudah cukup karena belum tentu semua penyandang tunanetra memiliki mobilitas yang baik.
		Kalau untuk sementara aja ya ada tempat di asramanya, dekat asramanya kaya gitu.		
	MTI	Pasti iya, pasti berpengaruh.	Menurut MTI, kedekatan jarak tidak dapat diungkap dengan implisit menggunakan angka namun lebih ke persiapan penyandang tunanetra dengan tepat dalam penyelamatan diri	
		Itu nanti bisa dari refrensi ya, bisa kamu lihat dari beberapa referensi dan itu bisa menjadi range. Tapi kalo saya gak suka ngomongin angka, lebih kepada bagaimana dia siap memutuskan secara tepat		

		untuk segera menyelamatkan dirinya dia.		
	PERTUNI	Penyelamatan diri? Sangat berpengaruh, mbak. Sangat pengaruh, karena tunanetra kan nggak bisa lihat lari kemana arahnya ya harus kedekatan dengan lokasi yang aman ya harus sangat dekat.	Kedekatan jarak berpengaruh karena geraknya yang terbatas dalam pengelihatan juga mobilitas yang berbeda-beda, jadi Pertuni mengatakan jarak maksimal 20 meter.	
		20 meter ya sekitar segitu lah paling nggak		
		Iya, nggak bisa jauh-jauh. **20 meter** juga kalo mobilitasnya nggak bagus ya kasihan. Sekitar segitu aja mbak.		
	AK1	**Itu relatif mbak**. Masalah dekat jauh nggak masalah, **yang jelas arah menuju kesana itu ada jalan**	Menurut Akademisi 1, kedekatan jarak lantara bangunan sekolah dan lokasi evakuasi bersifat	

		menuju kesana. Itu apa ya kalau kita bayangkan SLB-A itu kelasnya seperti itu ya agak kesulitan.	relatif. Yang jelas tersedia jalan untuk menuju lokasi evakuasinya dan lebih mudah jika ada guiding block di jalurnya.	
		Iya, jarak itu relatif. Apalagi kalau ada apa guiding block		
		Iya, itu lebih baik itu.		
	AK2	Kalau saya sih semuanya iya dek. Apa namanya itu, semakin mudah dikenali, semakin mudah diakses, dan semakin dekat harusnya kan semakin juga mudah itu kan secara fisik ya, iya. Apalagi kalau temen-temen tunanetra itu kan mereka tidak bisa melihat secara jelas, jadi kalau misalkan apa namanya itu, jarak jalur evakuasi itu cukup dekat dan jelas guidingnya ya	Menurut Akademisi 2, jika jarak antara bangunan sekolah dan lokasi evakuasi cukup dekat dan guidingnya jelas maka akan lebih aman.	

		pasti akan lebih aman, semakin aman dia. Kalau misalkan dia cukup jauh, rumit posisinya terus nggak ada guiding juga akan semakin sulit.		
Aksesibilitas				
Struktur Permukaan Jalan	DISPEN	Di tiap sekolah ya kan dibuatkan jalur evakuasi untuk anak-anak tunanetra, **misalnya seperti keramik itu yang ada itu nya mbak apa, grenjel grenjel jadi tidak halus gitu.** Ada seperti anu itu ya.	Menurut Dinas Pendidikan biasanya sekolah dibuatkan jalur evakuasi berupa ubin pemandu dilengkapi dengan handrail	Dari pendapat responden-responden dapat disimpulkan poin mengenai kriteria struktur permukaan bagi jalur evakuasi adalah: 1. Ubin pemandu dilengkapi handrail 2. Bebas dari rintangan lubang maupun sesuatu yang timbul 3. Tahan getar
		Iya, disitu ada **diberikan ada seperti apa pegangan** itu ya.		
		Handrail itu ya		

		Ya **ubin pemandu**. Tunanetra memang khusus itu.		4. Tahan cuaca 5. Terdapat pembeda secara warna 6. Rata 7. Landai 8. Permukaannya berstrutktur atau kasar
	MTI	Kemudian struktur, kemudian juga **jauh dari potensi bahaya misalnya berlubang** dan lain sebagainya, kemudian **bebas dari rintangan-rintangan**.	Menurut MTI, struktur permukaan jalan pada jalur evakuasi harus jauh dari potensi bahaya dan bebas dari rintangan. Juga ada pembeda secara warna agar penyandang tunanetra dapat membedakan. Lalu MTI mengatakan bahwa struktur permukaan jalan harus tahan getar dan tahan terhadap cuaca	
		Satu itu, **kedua tahan getar**. Dia tidak rusak akibat getaran, kemudian tiga juga tahan apa namanya ketika eee dia terkena benda-benda keras misalnya harus tertimpa seperti bahan-bahan bangunan di sekitarnya dia harus tidak jadi rusak, begitu.		

		Iya, dan mungkin juga **(tahan) cuaca** ya.		
		Tapi yang namanya gempa kita tidak pernah tau kapan akan terjadi. Ya namanya pengaruh cuaca itu akan ada terus menerus ya panas ya hujan dan segala macam dia tahan terhadap cuaca		
		oh iya mungkin agak mundur ke belakang, salah satunya ada **pembeda secara warna**. Karena dalam hal tertentu mereka juga membutuhkan visual secara warna bahwa ini jalur untuk evakuasi		
	PERTUNI	**Rata**	Menurut Pertuni, struktur permukaan jalan yang baik adalah yang rata dan tidak berlubang. Lalu bersifat	
		Iya, rata. Jangan ada ya itu tadi kalau jalurnya, kalau saya **yang ditakutkan**		

		cuma selokan soalnya kan lubang.	landai dan menghindari penggunaan tangga, juga berstruktur yang kasar dan tidak licin.	
		jangan ada dekat yang lubang penghalang, iya **strukturnya rata**. Kalaupun **naik turun itu jangan bersifat trap**, (harus) **landai**.		
		landai itu kalau tangga itu bersifat trap-trapan istilahnya ya,		
		Iyaa, **kalaupun turunan itu rata**. Landai kalau kita bilang istilahnya.		
		Yang nggak bikin kepereset, apa ya mbak ya		
		yang **kaya kasar-kasar** gitu		
		Hooh, **yang berstruktur ya, yang kasar-kasar**, jangan yang licin.		

	AK1	**Yang jelas ada bedanya jalan itu,** kalau guiding block itu tidak harus di tengah karena kalau di UNESA itu kan di tengah ya, itu. **Tapi kalau untuk sekolahan tunanetra tidak harus di tengah, mungkin bisa di pinggir sebelah kiri atau kanan**,	Menurut Akademisi 1, yang jelas ada pembeda antara jalan untuk evakuasi dan jalan biasa. Untuk penempatannya, Akademisi 1 menyarankan guiding block diletakkan di tengah jalan.	
		Iya, guiding block itu kalau bisa di tengah jalan ya. Kalau disitu ditaruh diorientasikan bahwa menuju titik kumpul itu guiding block ya disebelah kiri atau kanan itu lebih baik.		
		Iya, iya. Ini jalan menuju kesana, kalau yang di tengah jalan menuju kesana.		

		Memang biayanya mahal, iya.		
	AK2	Jadi ada dua, iya. Ubin pemandu hanya ada dua dek, guiding block sama apa namanya itu, ini guiding path, jadi untuk pegangan tangan itu. Jadi hanya bisa itu. Kalau misalkan dia itu untuk yang urgent atau emergency, **menurut saya yang paling tepat ya yang sesuai panduan yaitu guiding block atau ditambahi juga ini, atau pakai pegangan tangan di sepanjang dinding itu**. Di sepanjang dinding kalau misalkan dia menuju tempat emergency ya tentu atau misalkan ini ya, apa.. kalau	Menurut Akademisi 2 ada dua hal yang efisien jika digunakan yaitu ubin pemandu dan handrail. Jika tidak ada ubin pemandu maka bisa menggunakan handrail. Akademisi 2 mengatakan kalau sound kurang efektif mengingat konddisi panik yang mungkin terjadi ketika terjadi bencana.	

		tangga darurat misalkan, ya itu harusnya dia cukup jelas bentuknya. **Dan kalau nggak pakai guiding block ya pakai ini, apa hm. Pegangan tangan** doang apa namanya itu		
		Iya handrail, itu aja sih. Jadi hanya dua itu, sama kalau sound itu menurut saya kurang efektif, karena kalau sudah apa ya, panik dan sebagainya kan suara pasti akan terdengar kurang jelas. Kalau misalkan temen-temen tunanetra itu kan peka sama suara, tapi kalau posisinya panik **yang paling efisien ya guiding block sama handrail**.		

Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi	DISPEN	Jaraknya? Biasanya ya tidak terlalu kan liat lokasi kadang-kadang lembaga yag di sekolah tersebut nggih. Tapi **biasanya ada sekitar 25 meter** itu.	Untuk jarak pencapaian ke lokasi evakuasi atau panjang jalur evakuasi, Dinas Pendidikan mengatakan panjangnya sekitar 25 meter dari pintu masuk gedung sekolah hingga lokasi evakuasi.	Kebanyakan responden tidak berpendapat mengenai jarak atau panjang jalur evakuasi karena tergantung oleh kondisi sekolah. Namun Pertuni berpendapat bahwa panjang jalur evakuasi paling tidak 20 meter dan Dispendik berpendapat bahwa biasanya jalur evakuasi sepanjang 25 meter dari lokasi kelas. Dapat disimpulkan bahwa panjang jalur evakuasi adalah 20 meter hingga 25 meter.
		Iya evakuasi khusus untuk tunanetra itu. **Dari ruangan sekolahnya itu, masuknya ke gedung sekolah**.		
	MTI	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
	PERTUNI	Sama kayak tadi aja. (20 meter)	Pertuni mengatakan bahwa panjang jalur evakuasi yang optimal adalah 20 meter.	
	AK1	Yang optimal ya **tergantung kondisi sekolahnya**	Akademisi 1 mengatakan bahwa panjang jalur evakuasi yang optimal tergantung dengan kondisi sekolahnya.	
		Iya tergantung bangunannya karena nggak ada planning apa, planning yang tepat. Ya. Nggak ada planning		

		yang mumpuni, dari semuanya nggak ada yang sempurna itu		
	AK2	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
Waktu Tempuh	DISPEN	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	Pada poin waktu tempuh, tidak semua responden dapat berpendapat. Seperti Akademisi 1 dan Pertuni yang berpendapat bahwa waktu tempuh tergantung kondisi individual dan kondisi lokasi. Namun Pertuni berpendapat bahwa jarak 20 meter dapat ditempuh selama 5-10 menit.
	MTI	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
	PERTUNI	rata-rata ya? Jadi baik yang mobilitasnya bagus sama nggak bagus ya? **Jarak 20 meter** itu kalo anak itu dari sini kesana mungkin 10 menit.. 5-10 menit rata-rata. Waktu kan ya? **Antara 5-10 menit**	Menurut Pertuni rata-rata waktu tempuh jika melewati jarak 20 meter adalah 5-10 menit, tergantung dengan baik buruknya mobilitas masing-masing penyandang tunanetra.	
		Tergantung baik buruknya mobilitas. Kan ada yang pincang, ada yang orang tunanetra yang nggak pincang. Ada yang percaya diri, ada yang nggak percaya diri		

		paling lama kira-kira ya, ya **10 menit tadi (untuk 20 meter).**		
	AK1	Itu anak yang.. ini yang rutin ya,	Menurut Akademisi 1, waktu tempuh dan kecepatan jalan penyandang tunanetra tergantung dengan kondisi individu dan kondisi lokasi tersebut. Akademisi 1 tidak menyebutkan angka pasti.	
		Karena maksudnya sudah tau, ini saya yang perhatikan lho ya. Kalau ditinjau dari waktu, semuanya tidak ada yang maksimal waktu. Waktu tertentu harus dipenuhi itu nggak bisa, ya **semunaya tergantung kondisi anak dan kondisi lokasi itu.**		
		Iya, balik lagi. Tunanetra yang total aja tergantung perlakuan orang tua. Ada orang tua yang over ada ornag tua yang membiarkan itu juga berbeda		

	AK2	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya	DISPEN	Karena tidak sesuai **kebutuhan tunanetra kan ada jalur evakuasinya sendiri**, mungkin karena kegoncang atau gurunya ya mungkin akan terjadi itu. Ya kena musibahnya anak tersebut. Disamping itu kan juga ada bantuan jalannya kadang-kadang kan pakai kursi roda itu, ya. **Disiapkan kursi roda gitu ada yang sudah ada asramanya seperti YPAB** itu.	Menurut Dinas Pendidikan, jalur evakuasi yang aman dari bahaya adalah yang sesuai dengan kebutuhan tunanetra. Lalu perlu disiapkan kursi roda untuk membantu pelaksanaan evakuasi.	Dari pendapat responden-responden terkait dapat disimpulkan poin mengenai jalur evakuasi yang aman dari bahaya, antara lain: 1. Bebas dari rintangan seperti lubang maupun gundukan 2. Bebas dari potensi bahaya susulan 3. Berjarak dekat
	MTI	kriteria jalur evakuasi? Satu, **jarak** pasti. Kemudian, **kondisi fisik**. Kemudian **bebas dari potensi bahaya susulan**, kemudian e..	Dari pendapat MTI, yang merupakan kriteria jalur evakuasi aman dari bahaya adalah jarak yang dekat,	

		kondisi fisik, kondisi visual juga tampilan itu juga menjadi pengaruh.	kondisi fisik dan bebas dari potensi bahaya susulan.	
		potensi bahaya susulan itu kan **potensi yang muncul ketika bahaya itu terjadi**, reruntuhan pohon, kemudian gempa susulan berikutnya sehingga kena **reruntuhan**, dia juga menjadi tidak tahan dan sebagainya		
	PERTUNI	Mungkin bebatuan, **bebatuan itu juga bahaya** toh bagi mereka yang nggak tau nanti kesandung segala macem kan. Itu titik bahayanya jatuh, terbentur. **Tabrakan dengan sesama tunanetra** juga bisa jadi bahaya. Ya jatuh, tabrakan	Menurut Pertuni, jalur evakuasi dikatakan aman ketika bebas dari halangan yang timbul ataupun cekung seperti lubang. Lalu bebatuan dan tabrakan dengan sesama tunanetra juga menjadi bahaya.	

		dengan sesama tunanetra karena terburu-burunya ke lokasi evakuasi, nggak tau titik lokasinya. Kesasar ya bisa. Bahayanya kalau nggak tau kan. Walaupun dibangun jalur tapi nggak bagus mobilitasnya orangnya terburu-buru kan endingnya nggak aman, bisa kesasar, bisa jatuh, bisa nggak tepat sasaran. Kan bahaya juga.		
		Aman dikatakan aman itu kan **bebas dari halangan, baik yang muncul maupun yang nggak muncul seperti selokan.** Kalau yang muncul ya **kaya portal, tembok** itu muncul ya. **Jauh dari pepohonan yang**		

		menghalang, jangan ada gundukan ya seperti itu. Yang aman ya seperti itu, kalau bisa dicarikan tempat yang jauh dari titik gempa.		
	AK1	Iya, ini **kalau masalah aman tolong kembalikan ke patokan orang umum**. Jangan patokan orang tunanetra, karena selama ini anak-anak tunanetra ini di apa ya, sudah dikenalkan kepada kondisi umum gitu.	Menurut Akademisi 1, perihal aman dikembalikan ke patokan orang umum atau secara general namun perlu tambahan seperti suara.	
		Iya, general. **Memang harus ada tambahan tertentu seperti suara atau tanda itu** iya.		
		Jalurnya bisa aja lho. Kalau terjadi salah jalur anak-anak bisa bingung nanti harus kemana		

		Iya, iya ini di PLB sudah ada istilah orientasi. Orientasi itu istilah paling umum. Jadi anak-anak itu sama dengan kita yang normal pun perlu pelatihan orientasi untuk mengenali lingkungannya.		
	AK2	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
Kebutuhan Khusus Penyandang Tunanetra				
Kondisi Pencahayaan	DISPEN	Contohnya pencahayaannya itu berupa apa? **Karena jalur evakuasi itu kan sudah diluar lembaga toh, di luar ruangan, di luar kelas. Kan sudah ada cahaya dari matahari itu kan juga ada**. Terus mbaknya itu maksudnya ditambah dengan apa pencahayaan?	Menurut Dinas Pendidikan, bantuan cahaya seperti lampu tidak dibutuhkan karena sudah ada matahari. Lebih baik dipasang warna yang kontras untuk memudahkan penyandang tunanetra dalam mencari jalur evakuasi.	Terdapat pendapat yang bertolak belakang dari semua responden, beberapa responden setuju bahwa kondisi pencahayaan akan membantu saat evakuasi dan ada responden yang bependapat bahwa kondisi pencahayaan tidak berpengaruh bagi penyandang tunanetra.

		Menurut memang lebih baik itu ya, **ada jalur dikasih bantuan kontras atau apa**, kalau anak tunanetra itu kan sudah kan tidak bisa melihat sama sekali, yang tunanetra ya bukan low vision. Itu kalau menurut pandangan umum ya memang seharusnya memang **perlu bantuan itu supaya tau bahwa orang umum yang disitu tau jalur evakuasi ini ada pembantunya.** Itu ya mungkin lebih baik daripada polosan gitu aja ya. Lebih baik gitu.		Namun dari pendapat tersebut dapat ditarik garis tengah bahwa pencahayaan dapat berasal dari kondisi visual jalur evakuasi yang kontras akan lebih membantu saat proses evakuasi.
		Bukan lampu, seperti warna-warni gitu		
	MTI	Em, yang pasti iya karena dia kendalanya kan di	Menurut MTI keberadaan kondisi pencahayaan dapat	

		pengelihatan. Jadi, saya tidak tau berapa persen dari warga sekolah yang menyandang tuna netra tapi perlu kita lihat persentasi itu jadi penentu bahwa pencahayaan itu memegang peran. Artinya, ketika pencahayaan itu menjadi membantu itu kan megurangi beban bagi warga sekolah	membantu namun perlu dilihat presentase apakah cahaya ini memang membantu. Jika membantu pada saat evakuasi juga akan mengurangi beban warga sekolah.	
	PERTUNI	Berpengaruh mbak, apalagi yang masih low-vision, low perception, jadi eh hampir total tapi masih bisa lihat cahaya, bayangan itu penting mbak. Bayangan kan didapat dari pengaturan cahaya kan. Penting itu bagaimanapun jga tunanetra	Menurut Pertuni keberadaan pencahayaan berpengaruh terutama bagi penyandang low-vision.	

		masih perlu cahaya. Bagi yang low-vision low-vision itu perlu.		
	AK1	Itu bisa iya bisa tidak tergantung tunanetranya. Tunanetra ada dua, selama ini kalau berbicara tunanetra itu hanya yang total yang nggak bisa lihat cahaya. Padahal kondisi anak yang di sekolah itu ada dua, ada yang masih bisa liat cahaya.	Menurut Akademisi 1, keberadaan kondisi pencahayaan ini tergantung oleh penyandang tunanetranya. Ada yang terbantu (yang masih dapat melihat cahaya) dan ada yang tidak (buta total)	
		Beda, semuanya tergantung dua-duanya kondisi anaknya.		
	AK2	Pencahayaan.. **pencahayaan tidak berpengaruh dik walaupun dia low-vision.** Jadi temen-temen low-vision itu memang dia bisa	Menurut Akademisi 2, pencahayaan tidak berpengaruh meskipun pada low-vision, karena low-vision sendiir sudah diajarkan untuk tidak	

		melihat gelap terang, tapi kalau dia itu terlalu banyak misalkan apa namanya itu, dia nggak terlalu ini.. nggak terlalu apa kalau saya tanya teman saya yang low-vision itu dia masih ini, masih mengenal gelap terang. Tapi ketika ini, ketika apa namanya itu dalam kondisi tertentu kalau kita ngomong cahaya itu kan dia berpendar ya dik ya, iya kan. **Itu yang dia tidak bisa meyakini kalau cahaya itu bisa jadi satu guideline**. Jadi mereka selalu bilang bahwa cahaya itu dia langsung ini, tidak bisa mengarahkan mereka. Seperti itu. Tapi ya tadi, pertanyaannya adalah eh	terlalu mengandalkan cahaya dan lebih mengandalkan pada rabaan. Juga tunanetra sendiri ada tingkatannya, jadi tidak bisa digeneralisisr.	

		kalau temen-temen netra itu kan ada grupnya ya, ada yang low-vision tingkat awal, menengah, akhir dan sampai dia totally blind. Nah menurut mereka **bagi yang low-vision itu mereka sudah belajar untuk tidak mengandalkan cahaya. Jadi mereka lebih mengandalkan pada raba.** Seperti itu. Tapi kalau dari saya sih kalau anda memang lebih memakai pada sesuatu yang kontras gitu. **Jadi bener-bener gelap dan ada suatu arah tertentu anda berikan sesuatu yang terang. Bisa sih, tapi ya tadi tidak terlalu mereka**		

		perhatikan kalau cahaya. Seperti itu.		
		Jadi secara umum itu tidak bisa digeneralisasi kalau cahaya itu karena tadi, sesuai dengan tingkat degree netranya. **Jadi ada yang bilang mungkin berpengaruh, mungkin tidak**. Seperti itu dik. Kalau menurut saya sih **kalau untuk evakuasi menurut saya jangan dijadikan suatu alat untuk general**, karena tidak semua mengenali untuk seperti itu.		
Keberadaan Pengarah Suara	DISPEN	Oh itu sangat membantu mbak. Karena anak tunanetra ya.	Menurut Dinas Pendidikan keberadaan pengarah suara sangat penting agar penyandang tunanetra dapat	
		Jadi untuk itu perlu, penting untuk anak		

		tunanetra karena dia itu kan kadang-kadang mengikuti bunyi suara itu karena melihat kan udah nggak bisa. Kan kadang jalan ya ada yang pakai tongkat, ada yang gurunya yang nuntun jadi perlu untuk suara itu memang untuk bahwa titik temu atau titik jalan yang saya lewati saya tuju untuk anak tunanetra memang perlu itu	mengikuti arahan ketika proses evakuasi.	
		Ya sangat pengaruh sekali, karena memang benda tersebut kan dibutuhkan untuk anak-anak tunanetra itu.		
	MTI	Berpengaruh. Berpengaruh tapi begini, balik lagi kepada pijakan dasarnya	MTI berpendapat bahwa keberadaan pengarah suara berpengaruh namun perlu	

		adalah perlu berlatih, jadi bagaimana mengkondisikan sumber suara itu **adalah mengkonfirmasi pemahamannya** dia.	ditekankan bahwa pengarah suara bersifat mengkonfirmasi agar penyandang tunanetra tidak terlalu bergantung dengan suara tersebut.	
		jadi kalau ada pengkondisian sumber suara itu si anak atau siapapun harus paham bahwa itu untuk konfirmasi bahwa ini jalur saya, ini saya harus stay dulu, ini saya melakukan apa, Itu (sumber suara) penting untuk melakukan konfirmasi, jadi dia tidak boleh bergantung pada sumber suara itu. Karena sumber suara itu kan bisa jadi konslet atau segala macam, ketika tidak ada sumber suara dia tidak		

		melakukan apa-apa dan jadi bahaya buat dia.		
		Iya. Iya, itu cukup efektif. Jadi, kita harus bisa memahami bahwa dalam kondisi panik ada sebagian rasa ragu. Apakah betul yang saya lakukan hal ini. Jadi, **ketika upaya-upaya mengonfirmasi itu ada dia menjadi yakin** dengan keputusan yang dia lakukan.		
	PERTUNI	Bisa**. Kalau bisa ada alarm atau sirine** gitu ya jadi kalau terjadi gempa secara otomatis alarm atau sirinenya berbunyi. Nah disitulah tunanetra bisa mendengarkan arah-arah bunyi itu tadi mengikuti suaranya mengarah menuju	Menurut Pertuni perlu disediakan alarm atau sirine untuk memperingatkan jika terjadi keadaan darurat, dengan begitu penyandang tunanetra dapat mengikuti arah bunyi sirine atau alarm tersebut.	

		sesuai jalur evakuasi. Alarmnya jangan hanya satu aja, mungkin dengan suara yang sama tiap berapa meter itu dikasih sirine atau alarm		
		He eh, oh berarti ada sirine, berarti ada gempa kita harus menuju ke titik lokasi itu. Ya bagaimana juga **tunanetra itu indra yang masih berfungsi selain perabaan kan pendengaran**, jadi bersifat audio.		
	AK1	Oiya suara perlu, kalau untuk tunanetra perlu. Untuk **informasi yang berbentuk suara itu perlu**. Justru pendengarannya lebih tajam dia daripada kita yang normal.	Menurut Akademisi 1 pengarah suara perlu karena indera pendengaran penyandang tunanetra lebih terlatih dan lebih dapat menerima informasi yang bersifat audio.	

		Bukan mengandalkan tapi lebih terlatih. **Indera pendengarannya mereka lebih terlatih**		
	AK2	Jadi menurut saya bagi tunanetra sendiri dalam kondisi seperti itu itu akan baur dia (suaranya). **Dia nggak akan bisa secara pasti apa ya, ngikutin arah suara itu dimana.**	Akademisi 2 tidak setuju bahwa pengarah suara akan efektif jika digunakan pada saat darurat karena kondisi panik yang akan membuat pengarah suara akan kurang efektif.	
		Kalau **kondisinya dia tidak, sepi dan tidak panik mungkin bisa diikuti**.		
		menurut saya sih kok nggak efektif juga walaupun ya nggak apa kalau dipasang.		
Keberadaan Petunjuk Taktil	DISPEN	Untuk tunanetra ya sawangane selain alat-alat itu ya juga gurunya tadi itu	Responden dari Dispendik berpendapat bahwa alat seperti petunjuk taktil perlu	Dari pendapat para responden dapat disimpulkan bahwa

		petunjuk untuk nuntun itu mbak	ditambah dengan arahan dari guru.	petunjuk taktil penting, namun kembali lagi pada peletakannya yang harus tepat. Berikut adalah petunjuk taktil yang penting adalah: 1. Rambu petunjuk taktil (timbul) 2. Ubin pemandu 3. *Handrail* atau pegangan rambat
	MTI	Rambu memang perlu, ya. **Tapi kalau rambu itu ditempel di tembok, kita juga harus yakin bahwa tembok itu juga tahan terhadap gempa**. Jadi kalau kita tidak yakin, jangan mengkondisikan rambu untuk digunakan warga sekolah sebagai rambu penolong.	MTI berpendapat bahwa rambu petunjuk perlu namun lebih ke penempatannya yang tepat agar tidak membuat penyandang tunanetra ketergantungan dengan adanya rambu tersebut jika ditempel di tembok. Responden dari MTI juga berpendapat bahwa ubin pemandu dan peta timbul perlu sebagai petunjuk taktil di jalur evakuasi.	
		Oh iya balik lagi ya itu menjadi penting tapi tetap harus penanaman pengondisian bahwa itu tidak digunakan, **rambu itu tidak digunakan untuk membantu dia berevakuasi**		

		Perlu, perlu. **Guiding block itu perlu**		
		Iya itu penting, ketika **peta timbul nggak tau gimana desainnya nanti peta itu penting**. Jadi saat saya ini ada dimana, dan saya akan kemana itu penting.		
	PERTUNI	iya, ketika dia menuju titik evakuasi. Tadi kan sudah bunyi sirine ketika dia menginjak **guiding block lalu terasar kalau dia sudah benar ada di jalur evakuasi. Kemudian tembok, itu dia bisa mengetahui kalau dia sudah masuk daerah evakuasi**, berarti sudah aman. Penting mbak.	Menurut Pertuni penting dengan adanya petunjuk taktil untuk mengetahui bahwa penyandang tunanetra berada di jalur yang tepat. Petunjuknya sendiri bisa berupa ubin pemandu dan rambu-rambu.	

		kalau perabaan mungkin ada tiang yang menunjukkan bahwa sudah ada pada jalur, lalu petunjuk tactilenya berupa apa ya **dinding kaya tembok tadi ya, ada rambu yang timbul itu**. Kemudian untuk menujunya kesana apa ya. Ya mungkin rambu-rambu itu. Di tembok atau di tiang.		
	AK1	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
	AK2	Itu sangat berpengaruh, kalau saya sih dari dua tadi **menurut saya guiding block sama apa handrail itu menjadi apa ya, alat yang paling efektif gitu aja sih**. Menurut saya itu yang paling, jadi handrail sama guiding block itu yang	Akademisi 2 berpendapat bahwa petunjuk yang paling efektif adalah handrail dan ubin pemandu karena sesuai dengan panduan atau standar.	

		menurut saya yang paling membantu mereka untuk bisa mandiri untuk evakuasi.		
		Bisa lebih mengarahkan anda untuk sesuai dengan panduan yaitu guiding block sama handrail itu sih.		
Keberadaan Petunjuk Braille	DISPEN	Pokoknya **ada petunjuk panah dan tulisan yang arah ke titik evakuasi itu semuanya berbentuk braille** tau anak seperti itu.	Menurut Dinas Pendidikan, petunjuk atau rambu yang baik adalah yang berisi huruf braille dilengkapi panah agar mudah dimengerti murid	Petunjuk braille penting dengan substasi berisi bentuk atau simbol timbul yang dilengkapi oleh huruf braille. Selain itu petunjuk braille juga harus tahan terhadap potensi bahaya dan penempatannya juga harus tepat, lebih baik diletakkan pada tempat-tempat yang mereka familiar tau diperkenalkan terlebih dulu
		Iya braille. Kalau bukan bentuk lainnya ya tidak terlalu tau jadi semuanya bentuk huruf braille mesti sewaktu-waktu lancar anak tersebut.		
	MTI	Mungkin **perlu dipertimbangkan menempel rambunya**	MTI menekankan bahwa petunjuk braille perlu mempertimbangkan	

		menjadi penting, tapi ditempel dimana.	peletakannya agar tidak membahayakan juga petunjuk braille harus tahan terhadap potensi bahaya susulan.	
		dia kan nggak nempel di tembok, dia lebih peranen dan ada disitu. Mungkin kalau itu (rambu) **dibuat seperti itu dan dia lebih tahan untuk terhadap potensi bahaya susulan**, ya sama dengan kondisi guiding block jadinya. Jadi guiding block nya ada di tengah dan ini ada di kiri kanannya jadi dia lebih tahan terhadap potensi bahaya susulan, lebih baik itu daripada dia ditempel di tembok.		
	PERTUNI	Berpengaruh supaya mereka tau oh ini tempat tinggalnya,	Menurut Pertuni keberadaan petunjuk braille	

		nanti **mereka meraba kan dari tempat tinggalnya dia menuju ke jalur evakuasi itu mengarah kemana** utara selatan barat timur kan harus ada braillenya. Ya itu penting, namanya peta timbul, denah timbul ya.	akan membantu dengan substansi simbol atau bentuk huruf yang timbul ditambah oleh huruf braille.	
		ya tulisan braille sama penunjuk arahnya juga braille. Bisa berupa **bentuk, simbol, timbul pasti ditambah huruf braille**. Misalkan ada panah, mungkin panahnya berupa panah bentuk lalu ditulisi panah itu mengarah kemana. Ke timur ataukah tempat apa ya seperti itu.		

	AK1	Oh iya kalau untuk **informasi semacam itu ya bisa berpengaruh**, alangkah lebih baik kalau itu	Menurut Akademisi 1 informasi seperti pertunjuk akan berpengaruh, namun lebih baik jika ada tambahan audio.	
		Iya, itupun juga terlalu lama, lebih cepat suara karena mendapat informasi akan lebih cepat. Kalau seandainya itu ada ya lebih baik lah, kalau seandainya suaranya ada gangguan dia baca itu (rambunya)		
	AK2	Lebih baiknya ada **tanda-tanda ini pada posisi-posisi yang mereka itu selalu ingat**. Jadi itu harus dikenalkan pertama kali. Jadi termasuk pada saat mereka masuk. dia tau spot-spot mana yang dia itu nanti	Akademisi 2 juga berpendapat bahwa petunjuk braille juga perlu ditempatkan di posisis penting yang akan dihafalkan oleh penyandang tunanetra agar familiar. Selain itu	

		akan diarahkan oleh ininya (rambu)..	diperlukan juga braille pada awal dan akhiran handrail	
		Tapi ya tadi, harus dikenalkan sebelumnya, jadi sebelum dia mengexperience lingkungannya **dia harus sudah tau spot-spot mana yang dia itu ada braillenya** termasuk misalnya handrail		
		Handrail itu di awal dan di akhir dikasih tanda kemana, termasuk (suara tidak jelas) dan sebagainya. Seperti itu.		

LAMPIRAN 5: Pemahaman Transkrip Wawancara Sasaran 2

Variabel	Respon den	Pemahaman Data Transkrip **Kata Kunci**	**Analisis**	**Hasil**
Lokasi Evakuasi				
Aman Dari Bahaya	G1	Yang aman menurut saya, yang lapang. Satunya **lapang, tidak banyak tidak ada hambatan**. Lapang itu artinya **tidak banyak benda disitu menurut saya**. kalau dari kondisi **lapang dan dekat** maka saya ambil **di depan ruang kesenian** itu bisa **agak jauh dikit di situ di depan gedung (gedung serbaguna)** itu sangat luas itu, agak luas **itu lumayan tapi kan jauh**	Menurut G1, lokasi evakuasi yang aman dari bahaya adalah yang lapang, disekitarnya tidak banyak benda dan tidak banyak hambatan. Untuk tempat di YPAB yang cocok untuk lokasi evakuasi yang aman dari bahaya adalah di depan gedung serbaguna karena luas namun jauh.	Menurut hasil wawancara dari para responden, dapat ditarik kriteria bahwa lokasi evakuasi yang aman dari bahaya adalah: 1. Lapang 2. Tidak banyak benda di sekitarnya 3. Tidak banyak hambatan 4. Akses mudah dijangkau

	G2	Tidak ada pohon yang tinggi, terus tanah yang lapang, tidak ada bangunan yang rapuh di sekitarnya, tidak ada tiang-tiang listrik di sekitarnya. Intinya **tanah lapang, kosong dan tidak ada benda-benda yang rawan roboh**.	Menurut G2, lokasi evakuasi yang aman dari bahaya adalah lokasi yang lapang, kosong dan tidak ada benda-benda yang rawan roboh seperti bangunan, pohon dan tiang.	Sedangkan untuk tempat-tempat yang dapat dijadikan lokasi evakuasi dari segi aman dari bahaya adalah: 1. Lapangan belakang gedung serbaguna YPAB 2. Lapangan di depan ruang kesenian dan kelas SMA
	G3	Dapat berupa mungkin ada seperti apa, bangunan yang tinggi-tinggi seperti itu.	Menurut G3, yang menjadi bahaya adalah bangunan yang tinggi	
	G4	lokasi yang **lapang**. Artinya itu, artinya itu **tidak ada hambatan**. Maksudnya **selokan atau lubang, lalu pembatas-pembatas jalan** yang tidak sesuai dengan mobilitas atau menghambat tunanetra itu Oiya. Kalau di sekolah itu saya kira **yang paling aman itu mbak ya**	Menurut G4, lokasi yang aman dari bahaya adalah lokasi yang lapang, tidak ada hambatan berupa lubang atau pembatas jalan. Untuk di YPAB, G4 berpendapat bahwa lokasi	

		yang di ini.. di teras antara.. teras-teras kelas itu lho mbak.	yang aman adalah di teras diantara kelas-kelas.	
	G5	Aku nggak paham mbak ya, aku sendiri nggak ngerti lokasi evakuasi model gimana cuma **bayanganku evakuasi itu kan untuk mengumpulkan anak-anak di dalam lingkup YPAB supaya bisa mendapatkan *treatment* lebih lanjut setelah gempa** itu. Kaya **di lapangan** mungkin ya Terus **di depan ruang musik itu juga bisa**. Paling bisa anak menuju kesitu.	Menurut G5, lokasi evakuasi yang aman adalah mengumpulkan murid di lingkup YPAB untuk mendapatkan treatment lebih lanjut. Dan G5 berpendapat bahwa lapangan di depan ruang kesenian merupakan lokasi evakuasi yang aman.	
	M1	Oh ya, di lapangan bisa. Yang belakang.	Menurut M1, lokasi di sekolah yang bisa dijadikan lokasi evakuasi yang aman adalah lapangan belakang	

			atau lapangan serbaguna YPAB	
	M2	Kalau di YPAB lapangan ini kak, belakang itu kak. **Belakang YPAB itu**.	Menurut M2, lokasi yang aman dari bahaya untuk evakuasi adalah lapangan gedung serbaguna YPAB.	
	M3	Di lapangan. Tempat terbuka. Eh.. ah ini. **Di depan ruang musik**.	Menurut M3, lokasi untuk yang aman dari bahaya untuk evakuasi adalah lapangan, untuk di YPAB adalah di depan ruang musik atau ruang kesenian	
	M4	Yang jelas di **sekitarnya itu nggak ada sesuatu yang tinggi apa itu dinding maupun tiang**, seperti itu mbak. Kalau saya pribadi itu sih, nggak ada dinding atau tiang di sekitarnya dan **mudah untuk dijangkau**,	Menurut M4, lokasi evakuasi yang aman dari bahaya adalah lokasi yang di sekitarnya tidak ada sesuatu yang tinggi seperti tiang atau dinding, lalu mudah dijangkau. Untuk lokasi yang aman dari bahaya di YPAB menurut M4	

		maksudnya menuju kesananya mudah tidak susah gitu mbak. **Iya lapangan olahraga yang di belakangnya gedung serbaguna** itu cuma masalahnya akses kesananya itu ada yang bisa ada yang tidak. **Jadi untuk semua anak YPAB tidak semuanya bisa mengakses kesana**, gitu mbak. Kalau saya itu sih. **Bahkan yang mudah dijangkau ya itu, depannya ruang kesenian itu**.	adalah lapangan gedung serbaguna YPAB namun tidak semua dapay mengakses kesana. Dari segi kemudahan akses, M4 berpendapat di lapangan depan ruang kesenian.	
	M5	Kalau **saya pribadi sih itu lapangan belakang tetep, agak belakang mungkin itu.** Mungkin tempat-tempat yang nggak ada perbendaannya, pasti nggak ada benda-benda yang bahaya kan disitu.	Menurut M5, lokasi yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi adalah lapangan gedung serbaguna YPAB	

Kedekatan Jarak	G1	Iya di depan ruang kesenian dan setelah gerbang masuk ya, gerbang masuk agak luas sih disitu.	Untuk lokasi evakuasi dari segi kedekatan jarak, G1 berpendapat bahwa di depan ruang kesenian dan setelah gerbang masuk dapat digunakan.	Dari variabel kedekatan jarak sendiri tidak bisa terukur karena masing-masing individu mempunyai kesulitan tersendiri. Namun maksimal 15 meter sudah dapat ditempuh. Tempat-tempat yang dapat dijadikan lokasi evakuasi dari segi kedekatan jarak adalah: 1. Lapangan di depan ruang kesenian dan kelas SMA 2. Jalan setelah gerbang masuk di depan pendopo
	G2	Masalahnya sini adalah sebarannya tidak teratur mbak ya memang seharusnya tidak jauh-jauh **maksimal mungkin sekitar 10 atau 15 meter sudah bisa ditempuh atau dicapai anak**, jangan terlalu jauh. Tapi **kalau *scoop*nya di daerah sekolah sini mungkin memang jaraknya nggak seberapa jauh-jauh** ya	Menurut G2, seharusnya jarak lokasi evakuasi maksimal sekitar 10 atau 15 meter, namun jika dalam lingkup YPAB jarak antar tempat juga tidak seberapa jauh.	
	G3	Untuk **titik kumpulnya mungkin ya disitu, di ruang musik** (ruang kesenian) situ.	Menurut G3, lokasi evakuasi dari segi kedekatan jarak adalah di depan ruang kesenian.	

	G4	Karena setiap individu mempunyai kesulitan tertentu dalam kondisi evakuasi atau bahkan mengevaluasi jaraknya atau situasinya.	Menurut G4, kedekatan jarak tidak bisa diukur karena setiap individu mempunyai kesulitan tersendiri terutama pada dalam kondisi evakuasi.	3. Lapangan belakang gedung serbaguna YPAB
	G5	**Di depan gedung SMA itu mbak, di depan SMA**. Disitu kan deket. Paling enak kayanya di depan gedung SMA itu. **Jelas memudahkan**. Anak-anak kan bisa ke tempat itu	G5 berpendapat kedekatan jarak memudahka dan memilih lapangan di depan gedung SMA sebagai lokasi evakuasi.	
	M1	Ya **di sebelah lapangan itu**. Kan ada gedung serbaguna terus kita	Menurut M4, lokasi yang dapat dijadikan lokasi evakuasi dari segi kedekatan jarak adalah lapangan serbaguna YPAB.	
	M2	Yang kesatu tadi di **lapangan (gedung serbaguna YPAB),** yang kedua itu di.. apa namanya.. di eeh, **depan ruang kesenian itu.**	Menurut M2, lokasi yang dapat dijadikan lokasi evakuasi adalah lapangan serbaguna YPAB dan	

			lapangan di depan ruang kesenian.	
	M3	Tempat yang tadi, **lapangan yang dekat tadi**. (jawaban sebelumnya)	Menurut M3, lokasi yang dapat dijadikan lokasi evakuasi adalah lapangan depan ruang kesenian.	
	M4	Ya itu mbak **depan ruang kesenian** itu atau yang jalanan dekat.. yang apa, **depannya pendopo itu mbak.**	Menurut M4, lokasi yang dapat dijadikan lokasi evakuasi adalah di depan ruang kesenian dan jalan di depan pendopo.	
	M5	Oh, mungkin titik kumpul di depan kelas atau lapangan juga bisa. **Lapangan tadi mungkin**, pokoknya yang nggak ada perbendaannya. Lalu **depan kelas SMA juga bisa.**	Menurut M5, tempat yag bisa dijadikan lokasi evakuasi adalah di lapangan serbaguna YPAB dan lapangan di depan kelas SMA.	
Aksesibilitas				
Struktur Permukaan Jalan	G1	kalau dianggap bahwa kondisi tanah dan bangunan disini jalanan	Menurut G1, jalanan di YPAB harus diratakan terlebih dahulu dan	Unuk variabel struktur permukaan jalan, dapat ditarik kriteria struktur

		itu dianggap normal, **maka dibutuhkan ubin pemandu** **iya diratakan** sehingga kalau waktu, waktu pas anak-anak cepet kalau untuk lari atau apa dia tidak (jatuh)	membutuhkan ubin pemandu untuk di jalur evakuasi.	permukaan jalan adalah sebagai berikut: 1. Terdapat ubin pemandu. 2. jalan rata dan tidak bergelombang 3. tidak terdiri dari jalan yang berumput.
	G2	Harusnya yang **rata, tidak bergelombang** mbak. makanya dengan adanya **ubin pemandu itu kan ada timbulnya itu untuk memudahkan** kita untuk berjalan sesuai jalur sebenarnya,	G2 berpendapat bahwa jalur evakuasi harus rata dan tidak bergelombang. Lalu adanya ubin pemandu akan memudahkan untuk berjalan sesuai jalur yang ditentukan.	
	G3	**Yang permukaannya lebih terasa**. Jadi meskipun kaya semacam apa, guiding? **Ubin pemandu**?	Menurut G3, struktur permukaan jalan untuk jalur evakuasi adalah yang permukaannya lebih terasa seperti ubin pemandu.	
	G4	saya katakan **struktur permukaan jalannya itu tidak terlalu**	G4 berpendapat bahwa struktur permukaan jalan	

		menonjol mbak. Jadi ada, bolehlah untuk **ubin pemandu boleh cuman jangan terlalu tajam**.	boleh menggunakan ubin pemandu namun permukannya tidak terlalu tajam.	
	G5	Harus ada ubin pemandunya Yang rata harusnya	Menurut G5, struktur jalur evakuasi harus memiliki ubin pemandu dan rata jika ada naik turun.	
	M1	Eh.. ininya sih, **dari sifat apa ya kaya ada kasarnya** terus kaya jeglongan gitu lho apa ya, tapi nggak dalam cuma **kaya undak-undakan** gitu sih.	Menurut M1, struktur permukaan jalan untuk jalur evakuasi ada kasarnya dan timbul.	
	M2	Iya **yang di depannya SMA itu lho mbak,** kak jalannya. Dikasih apa itu namanya.	M2 berpendapat bahwa untuk struktur permukaan jalan di jalur evakuasi diberi ubin pemandu.	
	M3	**Yang jalannya itu ada kaya guiding block**	Menurut M3, struktur permukaan jalan di jalur	

			evakuasi adalah yang ada ubin pemandunya	
	M4	**Jalannya jangan jalan berumput**. Entah itu keramikan atau pavingan, ya	Menurut M4 jalan untuk jalur evakuasi jangan jalan berumput.	
	M5	Kalau saya sih nggak sempat memperhatikan soal permukaan ya mbak seandainya terjadi seperti itu.	M5 berpendapat bahwa tidak terlalu memperhatikan soal permukaan jalan jika terjadi bencana.	
Jarak Pencapaian ke Lokasi Evakuasi	G1	artinya kalau kita tadi konteksnya kan YPAB ya, **selama ini masih bisa dijangkau anak-anak** Artinya bisa dijangkau selama masih disini, **artinya aman-aman aja karena di lingkungan sini anak-anak sudah beraktivitas tiap hari**. Sudah pernah mereka lalui.	Saat ditanya jarak pencapaian yang bisa dicapai, G1 berpendapat bahwa selama masih dalam lingkup YPAB, murid-murid masih dapat menjangkau karena setiap hari berkativitasi di YPAB.	Pada variabel jarak pencapaian ke lokasi evakuasi, selama di lingkup YPAB mereka dapat menjangkau asalkan terdapat tongkat dan petunjuk jalan. Namun hal itu juga tergantung pada kondisi lokasi dan kndisi

	G2	15 meter kalau di daerah sini ya. Tergantung kita posisinya dimana dulu kan sebenarnya. Tapi kita ngomong dari sini (sekolah YPAB) **15 meter maksimalnya**.	Menurut G2, jika dalam lingkup YPAB maksimal 15 meter.	individu, karena responden dari murid-murid mengatakan bahwa mereka memiliki jarak tempuh yang berbeda-beda.
	G3	Tidak berpendapat	Tidak Berpendapat	
	G4	Kalau **soal jarak mbak, itu bisa panjang juga mbak**. Jadi yang penting mereka ada tongkat, jadi misalnya mbak ya **ada tongkat ada apa ya petunjuk jalan walaupun tanpa bantuan dari orang lain** Iya iya, iya mbak. Jadi tidak terbatas jaraknya, **tergantung kepada lokasi dan kondisi individu** tersebut	Menurut G4, murid-murid bisa menempuh jarak panjang yang penting ada tongkat atau petunjuk. Tergantung pada lokasi dan kondisi individu.	
	G5	Tidak berpendapat	Tidak Berpendapat	
	M1	Eh. Jauh sih, bisa jauh.	Saat ditanya mengenai jarak tempuh yang bisa dicapai	

			sendiri, M1 berpendapat ia bisa berjalan jauh.	
	M2	Bisa kak, kemana-mana sendiri bisa. Meskipun di rumah juga bisa sih nggak cuma di YPAB aja.	Menurut M2, ia bisa berjalan sendiri tanpa bantuan di YPAB	
	M3	Bisa sendiri.	Menurut M3, ia bisa berjalan sendiri tanpa bantuan di YPAB	
	M4	Udah tau dan hafal, kalau udah tau tapi belum hafal ya sama aja mbak saya belum bisa jauh-jauh.	M4 berpendapat bahwa dia sudah hafal dan dapat berjalan tanpa bantuan orang awas namun belum bisa jauh-jauh.	
	M5	Oh insyaallah bisa dari mana kemana, hanya kalau saya masih merasa bingung di gedung belakang.	M5 berpendapat bahwa ia dapat berjalan sendiri jika di lingkup YPAB namun masih bingung jika di wilayah gedung belakang (gedung serbaguna YPAB)	
Waktu Tempuh	G1	Cuma kita bisanya tau ada yang lambat, ada yang cepat, ada yang	Menurut G1, kecepatan berjalan penyandang tunanetra relatif karena ada	Menurut mayoritas responden berpendapat bahwa kecepatan masing-

		umum gitu. Bisanya **Cuma relatif lambat cepat**	yang cepat dan ada yang lambat.	masing penyandang tunanetra memiliki kecepatan jalan yang bervariasi tergantung individu, dapat dilihat dari pendapat para murid. Namun jarak 15 meter seharusnya dapat ditempuh maksimal 3 menit.
	G2	Saya rasa sekitar.. **15 meter** kalau jalan biasa sekitar seharusnya nggak sampai 5 menit sudah sampai sih. Malah sekitar **2-3 menitan**.	G2 berpendapat bahwa jika jarak 15 meter seharusnya bisa ditempuh sekitar 2-3 menit.	
	G3	**Nggak bisa secepet orang yang bisa liat** sih mbak Iya, bervariasi juga	Menurut G3, kecepatan jalan penyandang tunanetra tidak secepat orang normal dan bervariasi.	
	G4	Heeh**, nggak bisa disamakan sama (rata)** gitu nggak bisa. Pasti jauh berbeda mbak. Perbedaannya jauh. Ada yang cepat langkahnya, ada yang bisa lari juga	G4 berpendapat bahwa kecepatan jalan tunanetra tidak dapat disamaratakan satu sama lain karena berbeda.	
	G5	Yang mempengaruhi.. kecepatan jalannya, struktur jalannya juga. Keamanan jalan di tempat itu,	G5 setuju dengan pernyataan kecepatan jalan penyandang tunanetra berbeda dan berpendapat bahwa struktur jalan dan keamanan jalan	

			berpengaruh saat melakukan mobilitas	
	M1	Eh, kalau kita sih saya kan sudah hafal jadi ya agak cepat.	M1 mengatakan bahwa ia kecepatan jalannya agak cepat karena hafal	
	M2	Saya sih cepat juga iya, biasa juga iya..	M2 mengatakan bahwa ia bisa berjalan cepat dan biasa	
	M3	Sedang. Sedang sih.. Iya nggak cepet-cepet banget dan nggak lambat-lambat banget.	Menurut M3, kecepatan jalannya sedang karena tidak terlalu cepat dan tidak terlalu lambat	
	M4	Aduh saya ini juga saya masih gak bisa memastikan kalau ini. Orang lain aja yang menilai seperti apa.	M4 tidak dapat memastikan kecepatan jalannya	
	M5	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
Jalur Evakuasi Aman dari Bahaya	G1	Menurut saya ya.. **menurut saya ini pribadi semuanya berpotensi runtuh** karena apa, desain dari awal bangunan ini kan bukan sekolah.	Menurut G1, semua bangunan sekolah beresiko runtuh	Para responden banyak berpendapat mengenai bangunan ataupun bagian sekolah yang rawan

	G2	Itu bangunan yang ada atasnya kosong dan nggak mudah runtuh itu daerah mana ya, kalau tadi bayanganku memang ngelewati situ ngelewati depan sini (depan ruang guru) Tapi **nggak tau di atasnya itu ada atap-atap apa yang mudah runtuh gitu juga nggak tau secara pasti fisiknya bangunan seperti apa** gitu lho.	Menurut G2, beliau tidak tahu menahu mengenai bentuk fisik bangunan dan risiko runtuh dari atap-atap.	runtuh, yaitu bagian sekolah yang dekat dengan atap, jalan dekat perpustakaan, dan bagian sekolah yang banyak pohonnya. Menurut beberapa responden, bagian yang dapat dilewati untuk dijadikan jalur evakuasi adalah jalan di depan ruang guru, jalan di dekat ruang karawitan, dan sepanjang jalan dekat kantor yayasan hingga gedung SMA.
	G3	Di lapangan Itu, di depan kantor itu kan kaya ada atap-atap gitu lho mbak	Menurut G3, jalur yang dapat dilewati yang aman dari bahawa adalah lapangan. Sedangkan yang berisiko runtuh adalah yang di depan ruang guru karena terdapat atap.	

	G4	di sekolah itu ya itu mbak, di daerah antara kantor guru dan sma, ke seberang itu Iya itu aman juga kan. Ini.. di belakang mbak. Belakang dekat ruang karawitan, ruang gamelan. Jadi belum tau betul mbak dimana lokasi yang bahaya bagi tunanetra gitu mbak.	G4 berpendapat bahwa jalur atau jalan yang aman dilewati untuk jalur evakuasi adalah jalan di antara ruang guru dan kelas SMA dan di dekat ruang karawitan.	
	G5	Tidak Berpendapat	Tidak Berpendapat	
	M1	Mudah runtuh.. eh, mana ya.. kayanya pepohonan sih, yang mana ya. Yang di nangka-nangka itu sih	Menurut M1, yang mudah runtuh adalah pepohonan terutama di dekat perpustakaan	
	M2	Oh ini kak, di yang apa tu. Yang di luar di depan asrama itu juga bisa Iya yang depan SMA itu juga aman	Menurut M2, jalan di depan asrama dan di depan SMA dapat dijadikan jalur evakuasi.	

	M3	Mungkin.. di dekatnya kantor mungkin. Terus jalan menuju ruang guru	M3 berpendapat bahwa di dekat kantor yayasan dan jalan menuju ruang guru daat dijadikan jalur evakuasi.	
	M4	Ya itu sih mbak tempat lapangan itu karena kan luas itu. Iya lapangan olahraga situ. Kalau depan ruang kesenian kan memang luas tapi kan di sekitarnya kan masih ada kelas SMA, atapnya ruang kesenian. Meskipun lapangan olahraga lebih aman cuma aksesnya yang ada yang bisa ada yang tidak. Gitu.	Menurut M4, jalur evakuasi di lapangan serbaguna YPAB luas namun tidak semua dapat mengaksesnya. Jika di depan ruang kesenian ada pertimbangan atap yang dapat menjadi bahaya.	
	M5	di itu di yang ada ikan-ikannya itu yang ada pohon-pohonnya itu berbahaya. Lalu di pohon nangka atau di tempat-tempat yang ada perbendaannya	Menurut M5, daerah yang mudah runtuh adalah pohon-pohon dan tempat yang ada perbendaannya.	

		Mungkin ya tempat ya memang agak luas gitu yang ga ada satupun benda disitu. Aman dari situ		
Kebutuhan Khusus Tunanetra dalam Jalur Evakuasi				
Kondisi Pencahayaan	G1	Jadi **untuk anak-anak yang low-vision, ada sisa pengelihatan cahaya ini penting.** Kadang-kadang ada tempat lapang gini itu tampak seperti apa gitu masih **bisa digunakan clue kalau itu tempat lapang.** Saya tidak tau perkiraan saya seperti itu **meski hanya kegunaannya sedikit, tapi pasti ada pengaruh.** Kalau saya begitu.	Menurut G1 kondisi pencahayaan berpengaruh karena terdapat murid low-vision yang memiliki sisa pengelihatan. Dengan adanya pencahayaan bisa dijadikan clue.	Dari pendapat para responden dapat ditarik kesimpulan bahwa pencahayaan berpengaruh bagi penyandang low vision, yang nantinya diharapkan penyandang low vision dapat membantu teman-teman tunanetra total dalam saat evakuasi
	G2	**Bagi mereka yang masih low vision, pencahayaan ini bermanfaat untuk membantu** mereka ke titik evakuasi sebenarnya	G2 berpendapat bahwa pencahayaan bermanfaat bagi penyandang low vision ke titik evakuasi.	
	G3	Iya mungkin ya		

	G4	Kalau ada yang membantu, misalnya awas tentu saja perlu mbak. Tapi kalau tidak ada yang membantu, **saya kira nggak terlalu berpengaruh mbak walaupun ada juga sih gunanya tapi tidak terlalu berdampak**	G4 berpendapat bahwa kondisi pencahayaan tidak terlalu berpengaruh pada saat evakuasi bagi penyandang tunanetra.	
	G5	Menurutku perlu karena mangakomodir keperluannya mereka (low vision). Jadi perlu.	Menurut G5, keberadaan pencahayaan akan mengakomodir keperluan penyandang low vision dan masih diperlukan.	
	M1	Eh, bisa berpengaruh karena kita bisa apa ya, mengira-ngira kalau itu **misalnya ada matahari yang menyinari kita jadi bisa ditandai kalau itu tempat evakuasi**	Menurut M1, kondisi pencahyaan seperti matahari akan berpengaruh dan membantu dalam mengenali jalur evakuasi.	
	M2	Kalau untuk tunanetra nggak pengaruh sih kak meskipun ada lampu ada cahaya kan kita nggak bisa lihat	Menurut M2, kondisi pencahayaan hanya berpengaruh bagi penyandang low vision	

		Oh bisa, **kalau yang lowvision itu bisa**.		
	M3	Eh karena itu kan cahaya buatan jadi mungkin bisa membahayakan lah Oh. Oh gitu? **Pengaruh sih kayanya kalau dipasang seperti itu.**	Menurut M3, berpengaruh jika peletakan cahaya buatan diletakkan dengan tepat.	
	M4	Kalau **saya pribadi butuh mbak. Butuh cahaya butuh matahari maupun lampu**. Kalau saya pribadi, tapi entah kalau teman-teman yang lain gitu mbak	M4 berpendapat bahwa dia secara pribadi butuh cahaya matahari dan lampu saat evakuasi.	
	M5	Tapi kalau saya sih ada cahaya nggak ada cahaya ya sama aja maksudnya dalam arti walaupun ada cahaya ya sedikit dari matahari itu aja	M5 berpendapat bahwa secara pribadi dengan adanya pencahayaan tidak berpengaruh, namun jika teman-teman lowvision bisa	

		Mungkin dengan bantuan **cahaya yang bisa dilihat oleh teman-teman low-vision jadi kita bisa bergabung** disitu.	membantu saat evakuasi akan jadi berpengaruh.	
Pengarah Suara	G1	Misalkan **diberi tiap hari bunyi-bunyian secara alami yang tidak membutuhkan energi yang dibutuhkan manusia dari jadi alam**, bisa kincir angin dan berbunyi. Artinya mereka tiap hari akan menjadi kebiasaan juga kalau tempat itu titik evakuasi Harus tepat suara yang diposisi apa, pada kondisi seperti apa itu kan harus dipertimbangkan kalau menurut saya karena becana itu sewaktu-waktu, maka tempat titik evakuasi sebaiknya kalau dari sisi **penggunaan alat suara itu**	G1 berpendapat bahwa pengarah suara yang dibutuhkan adalah suara khusus yang ada di titik kumpul agar sehari-hari murid dapat mengenali bahwa itu merupakan titik evakuasi. G1 juga menyarankan bahwa suara tersebut tidak memerlukan energi listrik.	Dari pendapat para responden, semuanya setuju bahwa keberadaan pegarah suara penting saat proses evakuasi. Untuk jenis pengarah suaranya terdapat dua macam yaitu, suara khusus yang dipasang di titik-titik menjadi titik kumpul dan panduan yang dibunyikan dengan pengeras suara untuk mengarahkan kepada titik kumpul yang sudah ditentukan.

		alat bantu itu saya rasa harus ada. Itu bisa jadi clue, di sekitar situ ada bunyi ya itulah jadi clue sekitar itu titik evakuasi,misalkan hal itu juga penting. Makanya **di titik evakuasi itu diberi yang tiap hari bisa bikin bunyi, tapi tidak mengganggu dan tidak keras**. Artinya cukup terdengar kalau bisa tidak menggunakan energy		
	G2	Jadi **bisa bentuk panduan suara, misalnya tapi aku lebih seneng kalo ada panduan**. Tapi kalo titiknya macem-macem itu yang bingungi ya. Kalau aku mending yaudah titik evakuasi itu diberi	G2 berpendapat bahwa jika titik kumpul lebih dari satu, maka diberi bunyi-bunyian khusus dan tetap perlu disampaikan panduan arah untuk menuju ke lokasi titik	

		suara aja jadi biar mereka menuju kesana selain itu juga perlu disampaikan panduan arah misalnya anak yang posisinya di daerah sini untuk menuju ke titik evakuasi itu yang aman harus melewati mana itu yang disampaikan melalui pengeras suara.	kumpul yang ditentukan melalui pengeras suara.	
	G3	Untuk mengarahkan saja	Menurut G3, pengarah suara digunakan untuk mengarahkan saja saat terjadi keadaan darurat.	
	G4	Tapi kalau kami yang belum pernah (melihat cahaya) sangat mengandalkan keberadaan suara, arah dari suara itu mbak. **Apalagi kalau suara itu untuk kepentingan seperti itu sangat-sangat diperlukan**	G4 berpendapat bahwa suara penting untuk mengarahkan saat terjadi keadaan darurat.	

		Kalau kita tidak mengarahkan, ya mereka lari semaunya ke posisi mana ke posisi mana, bisa lari kemana-mana untuk menyelamatkan diri. Lain **kalau ada suara yang gunanya untuk menyelamatkan mereka dari bencana itu.**		
	G5	Kalo aku **menurutku arahan dari guru-guru YPAB** aja kan yang tau kondisi lingkungan itu kan mereka sendiri	G5 berpendapat bahwa pengarah suara cukup dari arahan di ruang guru yang mengerti kondisi YPAB	
	M1	sangat berpengaruh karena eh **penyandang tunanetra bisa menuju tempat evakuasi** dengan cepat dan tepat **karena ada bantuan suara pengeras itu**	Menurut M1, bantuan pengeras suara sangat berpengaruh dan membantu saat keadaan darurat.	
	M2	Untuk tunanetra membantu kalau pake suara, jauh membantu. **Karena itu yang diperlukan**.	Menurut M2, pengarah suara diperlukan saat evakuasi.	

	M3	Ya.. ya.. **memudahkan sekali**	M3 berpendapat bahwa dengan adanya pengarah suara akan memudahkan saat evakuasi.	
	M4	Iya betul mbak. **Kan mungkin kan masih bisa memberi tahu.** Cuma untuk pengarahan maksudnya diberi tahu untuk menuju kesana lewat sini sini itu nggak usah disebutkan, nanti kan masing-masing individu kan sudah tau ya lewat mana lewat mananya. **Iya tinggal disebutkan aja entah di lapangan atau di ruang kesenian gitu sudah pada tau kok**. Nanti kan juga sudah pada tau harusnya kemana lewat mana.	M4 berpendapat bahwa pengarah suara akan membantu karena memberi tahu mengenai titik kumpul, dan lebih memilih bahwa pengeras suara nantinya menyebutkan titik kumpulnya saja.	
	M5	Sangat berpengaruh mbak **karena suara itu kita kan mengandalkan**	Menurut M5, penyandang tunanetra mengandalkan	

		pendengaran ya sumber suara itu. **Pada saat evakuasi pada saat panik memang sangat dibutuhkan** mbak	sumber suara dan memang dibutuhkan saat evakuasi.	
Petunjuk Taktil	G1	**kalau taktil berupa ubin pemandu ya pasti tadi ya, kalau itu udah pokok** tapi kalau **sifatnya itu informasi kebencanaan** atau apa **untuk pemahaman anak-anak**, **untuk memberikan arahan** yang sifatnya mengingatkan misalnya tulisan gitu, saya jadi mikirnya kesana gitu	Menurut G1 petunjuk taktil berupa ubin pemandu dibutuhkan, juga petunjuk yang berisi informasi kebencanaan untuk melatih pemahaman murid dan memberikan arahan saat terjadi bencana.	Dari pendapat para responden, petunjuk taktil diperlukan untuk proses evakuasi. Petunjuk taktil yang diperlukan seperti ubin pemandu yang tepat penempatannya, handrail, dan suatu petunjuk yang bersifat informatif.
	G2	Kalau **handrail itu dia kan menempel di dinding, itu sangat riskan** ketika kita menelusuri itu iya kalau nggak roboh	Menurut G2 petunjuk taktil yang penting adalah ubin pemandu yang diatur penempatannya agar tidak terkena runtuhan. G2	

		Jadi **harusnya guiding block dan itu peletakannya juga harus diatur sebenarnya supaya dia benar-benar aman dari reruntuhan**. Jangan sampai guiding blocknya ini menelusuri di daerah-daerah yang rawan roboh. kalau handrail juga sudah nggak aman kalau aku. **Satu-satunya cuma guiding block.tadi guiding block yang aman dari reruntuhan** ya posisinya.	berpendapat handrail riskan karena berisiko rubuh saat terjadi bencana.	
	G3	Mm ada **dua sih mbak sebenarnya, handrail sama ubin pemandu**. Cuma **kalau handrail takutnya kan anak-anak kalau megang nggak terarah nanti jatuh**, rubuh gitu	G3 berpendapat dua petunjuk taktil yangpenting yaitu ubin pemandu dan handrail namun masih ragu karena handrail bisa rubuh.	
	G4	Iyah, **ubin pemandu atau kalau nggak handrail**. Iya itu heeh, tapi	Menurut G4 petunjuk taktil yang dibutuhkan adalah ubin	

		kalau pas darurat kan nggak mungkin pake itu. Lah kalau dikondisikan itu dalam keadaan darurat, ya **ubin pemandu itu sangat perlu apapun bentuknya gitu** mbak.	pemandu dan handrail, namun paling perlu adalah ubin pemandu.	
	G5	**Ubin pemandu** dan **handrail**. Kalau di YPAB sendiri.	Menurut G5, ubin pemandu dan handrail merupakan petunjuk taktil yang berpengaruh	
	M1	Berpengaruh karena **itu kan juga untuk petunjuk arah bagi tunanetra** Perlu, karena biasanya kan tunanetra itu nabrak nabrak	Menurut M1, keberadaan petunjuk taktil berpengaruh untuk menjadi petunjuk arah bagi penyandang tunanetra	
	M2	Kalau **guiding block itu anu.. eh.. untuk tunanetra ya kak, sangat pengaruh karena kan jadi tahu**. ‘oh ini ada tandanya ini, jalur evakuasi disini.’ Itu kak	Menurut M2, keberadaan petunjuk taktil berupa ubin pemandu berpengaruh dalam membantu pada saat evakuasi.	

	M3	Kalau misalnya kayak.. **kan kalau posisinya gempa kan runtuh-runtuh jadi kayak guiding blocknya kan ketutupan gitu.** Jadi lebih itu..	M3 berpendapat bahwa ubin pemandu membantu namun penempatannya harus tepat agar tidak terkena reruntuhan.	
	M4	Kalau **hal seperti itu diadakan juga nggak apa-apa sih mbak karena itu merupakan suatu kebutuhan bagi tunanetra** Tapi memang ada juga yang sangat butuh dan menggunakan hal seperti itu. Kalau saya pribadi malah nggak bisa mbak. . Jadi karena terasa nggak leluasa jadi saya berusaha lebih bisa untuk mengikuti.	Menurut M4, petunjuk taktil perlu disediakan karena suatu kebutuhan.	
	M5	Mudah-mudahan iya karena kok banyak temen-temen yang bilang	M5 berpendapat bahwa petunjuk taktil berupa ubin pemandu dibutuhkan, namun	

		kurang timbul atau kurang apa (ubin pemandunya). **Sebagian temen atau guru yang tunanetra ada yang mengatakan pembangunan ubin pemandu itu masih kurang kasar** atau kurang gimana gitu Ya sangat **kalau ubin pemandu buat kami disabilitas juga harus ada**.	yang sudah terpasang di sekolah menurut beberapa warga sekolah masih kurang berstruktur atau kasar permukaannya.	
Petunjuk Braille	G1	**kalau di dalam kelaskan petunjuk dimana pintu keluar** aja, nggak sampai kemana-mana. **Kalau sifatnya informasi masih oke**, **kalau untuk mengarahkan langsung pada saat kejadian kok saya kira nggak pas** ya, **tapi kalau**	G1 berpendapat bahwa petunjuk braille harus bersifat informasi dan mendidik juga bisa dapat menunjukkan dimana pintu keluar.	Dari hasil wawancara dari responden, petunjuk braille harus bersifat informatif, simpel, serta singkat. Juga petujuk braille dapat diletakkan di dekat tempat evakuasi.

		sifatnya informasi mendidik untuk hal itu artinya sifatnya mengingatkan itu ya oke, meski jarang anak baca kadang-kadang.		
	G2	**Berpengaruh asalkan sudah diberikan jauh-jauh hari sebelum gempa**. Jadi **anak-anak bisa membaca setiap saat di kelas atau di tempat tempat khusus yang sudah ditempeli** **Yang jelas terbacanya dan tidak mudah hilang**. **Informatif dan jangan terlalu panjang** karena anak-anak akan susah membaca yang terlalu panjang mbak.	Menurut G2, petunjuk braille berpengaruh asalkan diberikan jauh-jauh hari sebelum gempa. Petunjuk braille harus jelas terbaca dan tidak mudah hilang, substansinya berupa informasi dan tidak terlalu panjang.	
	G3	Yang tulisannya nggak mudah apa namanya**, nggak mudah hilang**	Menurut G3, petunjuk braille yang baik tulisannya tidak mudah hilang	
	G4	Iya, iya dan ya tadi saya katakan bahwa **tidak semuanya bisa**	G4 berpendapat bahwa di YPAB tidak semua dapat	

		braille dari kami. Tidak bisa membaca bahkan tidak bisa menulis. Itu. Tapi walaupun seperti itu juga diperlukan itu mbak karena untuk melatih kepekaan jari mereka atau motorik mereka	membaca huruf braille, namun petunjuk braille tetap dibutuhkan untuk melatih motorik penyandang tunanetra.	
	G5	Yang hurufnya tidak mudah dihapus Iya ada karena ga semua paham simbol umum. Yang **simpel dan singkat sudah cukup**	Menurut G5 dalam petunjuk braille substansi harus simpel dan singkat agar lebih mudah dimengerti.	
	M1	Eh, yang **simpel**. Terus apa, **informasi yang jelas nggak banyak keterangan-keterangan** itu pokoknya yang ditujukan langsung gitu.	M1 berpendapat bahwa petunjuk braille harus simpel dan mencakup informasi yang jelas serta singkat.	
	M2	Yang **bersifat informasi** lho kak, itu masih berpengaruh. Masih anu, masih pengaruhlah untuk tunanetra.	Menurut M2, petunjuk braille yang bersifat informasi dan dapat ditempel di papan di dalam kelas/	

		Ooh berupa tulisan, **bisa tulisan terus ditempel dimana, di papan itu** mesti kan temen-temen mesti paham pengumuman ini, langsung tau. Kalau ada apa-apa disini,		
	M3	Kalau rambu braille ini **simpel aja kaya kertas tulisan braill**e di kertas lalu ditempel di **tempat-tempat yang dekat lokasi evakuasi** gitu.	M3 berpendapat bahwa petunjuk braille harus simpel dan diletakkan di tempat-tempat dekat lokasi evakuasi.	
	M4	Kalau **berupa tulisan braille nggak apa-apa sih diadakan aja**. Baik temen-temen maupun saya pribadi nanti kan bisa sekali atau beberapa kali membaca meskipun nggak terlalu hafal nanti kan bisa tau melalui tulisan itu tadi.	Menurut M4, kalau petunjuk ataupun informasi dalam bentuk brialle tidak apa-apa diadakan karena murid pasti membaca.	
	M5	Ya pertama dari **segi tulisan** mbak. Pertama. Kedua mungkin apa ya, kalau soal benda atau entah itu tertera dalam kertas atau apa ya	Menurut M5, yang paling penting adalah dari segi substansi atau tulisan yang jelas.	

		begitu. Ini sama aja petunjuk gitu kan?		

LAMPIRAN 6: Transkrip Wawancara Responden

Lampiran

Transkrip Wawancara Konsep Desain Jalur Evakuasi Gempa di SLB Tuna Netra YPAB Gebang, Surabaya

1. **Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur**

   Nama: Pak Dul Samian
   Pekerjaan: PNS
   Jabatan: Staff Bidang PKLK Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Timur
   No. HP/Telepon: 082231017575
   Tanggal: 11 Mei 2020
   Waktu: 08.00-08.15

P	Jadi kan saya memang mengenai evakuasi khusus buat, jalur evakuasi khusus buat tunanetra. Lah ini penelitian saya berangkat karena memang ada penemuan baru jadi di Surabaya ini berpotensi gempa terutama pusat gempanya itu di daerah sambikerep sama lakarsantri gitu pak. Jadi saya mempunyai tiga indikator mengenai jalur evakuasi sendiri yang pertama lokasi evakuasinya yaitu titik kumpul waktu saat terjadi bencana, lalu aksesibilitas. Aksesibilitas ini mengenai jalur evakuasinya, jalan menuju ke titik kumpulnya, lalu yang terakhir mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Lah untuk yang pertama mengenai lokasi evakuasi, itu kan lokasi evakuasi gempa juga butuh tempat yang aman dari bahaya, menurut Pak Dul sendiri yang menjadi potensi bahaya saat terjadi gempa itu apa saja?
DIS PEN	Anu.. secara penanggulangan atau bagaimana?
P	Jadi dari gempanya pak, potensi bahaya dari gempa. Bisa misal reruntuhan atau sebagainya gitu.
DIS PEN	Untuk anak-anak tunanetra misal terjadi bencana ya, di lokasi tersebut ya untuk mengevakuasi tadi ya

LE1.1

	penyelamatan anak-anak tunanetra, anak-anak itu dicarikan tempat pengungsian dimana itu lebih aman untuk anak-anak tunanetra tersebut. Itu lokasi yang aman.	
P	Kira-kira tempat yag aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu kriterianya seperti apa pak?	
DIS PEN	Ya kita anu, biasanya yang sudah ada itu dibuatkan tenda, tenda dimana tempat yang jauh dari tempat itu.	LE1.2
P	Lalu yang selanjutnya mengenai kedekatan jarak. Jadi maksudnya kan ini evakuasinya cuma sementara pak, jadi misalnya terjadi gempa lalu anak-anak dievakuasi di titik ini. Lah titik ini itu masih di daerah sekolahnya sendiri gitu. Kira-kira kedekatan jarak dengan lokasi evakuasi ini berpengaruh tidak pak dalam proses evakuasi itu sendiri?	
DIS PEN	Jelas kalau seperti itu, makanya dimananya letak lembaga tersebut ya mungkin kalau di SLB YPAB itu ya mungkin disitu ya kan gempa, gempa ndak tau dimana letaknya mbak ya, mungkin dia itu nanti biasanya dikumpulkan di tempat anu khusus. Disitu ada kan aula biasanya anak-anak berkreasi atau apel disitu. Lalu nanti setelah itu biasanya kepala sekolah atau pihak lembaga langsung menghubungi melapor kepada dinas pendidikan untuk digimanakan anak-anak ini. Kalau untuk sementara aja ya ada tempat di asramanya, dekat asramanya kaya gitu.	LE2.1 LE2.2
P	Jadi memang tempat disitu yang sekiranya aman gitu ya pak?	
DIS PEN	Iya.	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai jalur evakuasi. Jadi yang pertama itu ada struktur permukaan jalan. Menurut Pak Dul sendiri struktur permukaan jalan yang baik untuk jalur evakuasi terutama penyandang tunanetra itu seperti apa struktur jalannya?	
DIS PEN	Di tiap sekolah ya kan dibuatkan jalur evakuasi untuk anak-anak tunanetra, misalnya seperti keramik itu yang ada itu nya mbak apa, grenjel grenjel jadi tidak halus gitu. Ada seperti anu itu ya.	A1.1

P	Ada yang panjang-panjang sama bulet bulet ya pak?	
DIS PEN	Iya, disitu ada diberikan ada seperti apa pegangan itu ya.	A1.2
P	Handrail	
DIS PEN	Handrail itu ya	A1.2
P	Berarti bentuknya sudah ubin kaya gitu ya pak	
DIS PEN	Iya, ubin itu khusus. Pernah emang saya waktu keliling di Bondowoso itu kan dapat bantuan gedung juga disitu disebutkan untuk membuat itu (jalur evakuasi) akhirnya di daerah kadang-kadang kesulitan, belinya di Surabaya. Yang ubin tadi itu lho mbak.	
P	Ubin pemandu.	
DIS PEN	Ya ubin pemandu. Tunanetra memang khusus itu.	A1.3
P	Lalu yang selanjutnya mengenai jarak pencapaian. Ini mengenai panjang jalur evakuasinya. Kira-kira menurut Pak Dul sendiri panjang jalur evakuasi yang optimal itu berapa pak untuk jalur evakuasi sendiri?	
DIS PEN	Jaraknya? Biasanya ya tidak terlalu kan liat lokasi kadang-kadang lembaga yag di sekolah tersebut nggih. Tapi biasanya ada sekitar 25 meter itu.	A3.1
P	Panjang jalurnya itu pak?	
DIS PEN	Iya evakuasi khusus untuk tunanetra itu. Dari ruangan sekolahnya itu, masuknya ke gedung sekolah.	A3.2
P	Lalu kan juga dalam jalur evakuasi ini jalannya, jalurnya untuk menuju titik evakuasinya kan juga harus aman dari bahaya. Kalau misalnya bahaya yang mungkin ada di jalurnya sendiri menurut Pak Dul itu ada yang seperti apa bahayanya.	
DIS PEN	Gempa itu kan goncangan yang mendadak, kan nggak tau ya. Jadi reflek kan itu ya. Ya, akhirnya ya tetep bahayanya ya itu, banyak yang tidak tau jalan akhirnya ya terjadi itu. Mungkin sebagian itu yang tunanetranya ya mungkin bisa-bisa ada yang terluka. Karena tidak sesuai kebutuhan tunanetra kan ada jalur evakuasinya sendiri,	A5.1

	mungkin karena kegoncang atau gurunya ya mungkin akan terjadi itu. Ya kena musibahnya anak tersebut. Disamping itu kan juga ada bantuan jalannya kadang-kadang kan pakai kursi roda itu, ya. Disiapkan kursi roda gitu ada yang sudah ada asramanya seperti YPAB itu.	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi pak. Jadi ini memasukkan salah satunya mengenai kondisi pencahayaan. Jadi pencahayaan ini bisa berupa dari alam yaitu matahari sama di sepanjang jalur evakuasi ini dipasang pencahayaan khusus. Lah kira-kira perlu nggak pak kalau misalnya ada pencahayaan khusus di jalur evakuasinya terutama kan ini mengenai penyandang tunanetra gitu	
DIS PEN	Contohnya pencahayaannya itu berupa apa? Karena jalur evakuasi itu kan sudah diluar lembaga toh, di luar ruangan, di luar kelas. Kan sudah ada cahaya dari matahari itu kan juga ada. Terus mbaknya itu maksudnya ditambah dengan apa pencahayaan?	K1.1
P	Bisa dari lampu atau kaya misalnya di kasih warna yang kontras gitu pak jalurnya.	
DIS PEN	Menurut memang lebih baik itu ya, ada jalur dikasih bantuan kontras atau apa, kalau anak tunanetra itu kan sudah kan tidak bisa melihat sama sekali, yang tunanetra ya bukan lowvision. Itu kalau menurut pandangan umum ya memang seharusnya memang perlu bantuan itu supaya tau bahwa orang umum yang disitu tau jalur evakuasi ini ada pembantunya. Itu ya mungkin lebih baik daripada polosan gitu aja ya. Lebih baik gitu.	K1.2
P	Berarti masih perlu gitu ya pak dipasang seperti itu?	
DIS PEN	Bukan lampu, seperti warna-warni gitu	K1.3
P	Iya warna yang kontras. Lalu yang selanjutnya mengenai pengarah suara pak. Jadi pengarah suara ini bisa suara-suara khusus yang dipasang di sepanjang jalur sampai ke titik evakuasinya juga bisa arahan dari pusat misal gurunya itu untuk mengarahkan mereka berkumpul di	

	suatu titik seperti itu. Kira-kira berpengaruh tidak pak dengan adanya pengarah suara yang seperti saya sebutkan sebelumnya untuk membantu proses evakuasi?	
DIS PEN	Oh itu sangat membantu mbak. Karena anak tunanetra ya. Contohnya aja kalau olahraga juga ada ya tunanetra seperti tenis meja. Tenis meja itu jadi bolanya itu ada klintingannya bunyi krincing krincing untuk tunanetra. Jadi untuk itu perlu, penting untuk anak tunanetra karena dia itu kan kadang-kadang mengikuti bunyi suara itu karena melihat kan udah nggak bisa. Kan kadang jalan ya ada yang pakai tongkat, ada yang gurunya yang nuntun jadi perlu untuk suara itu memang untuk bahwa titik temu atau titik jalan yang saya lewati saya tuju untuk anak tunanetra memang perlu itu.	K2.1 K2.2
P	Lalu kira-kira efektif tidak pak penggunaan pengarah suara ini?	
DIS PEN	Apa? Misalnya apa? Seperti apa pengarah suaranya apa mbak?	
P	Ya yang tadi itu pak pengarah suara khusus lalu arahan	
DIS PEN	Nggih nggih	
P	Lalu yang selanjutnya ini mengenai petunjuk tactile pak jadi petunjuk tactil ini yang bisa diraba, bisa jadi ubin pemandu itu sama beberapa petunjuk tactile yang lain seperti handrail itu juga petunjuk tactile. Menurut Pak Dul berpengaruh tidak petujuk tactile yang saya sebutkan itu untuk proses evakuasi?	
DIS PEN	Ya sangat pengaruh sekali, karena memang benda tersebut kan dibutuhkan untuk anak-anak tunanetra itu.	K3.1
P	Lalu kira-kira ada nggak pak maksudnya petunjuk tactile yang lain yang bisa digunakan untuk penyandang tunanetra selain ubin pemandu sama handrail?	
DIS PEN	Untuk tunanetra ya sawangane selain alat-alat itu ya juga gurunya tadi itu petunjuk untuk nuntun itu mbak. Jadi saya dulu kan kalau nganter anak-anak lomba itu biarpun di pesawat itu ya nggendong	K3.2

P	Oh soalnya belum bisa sendiri
DIS PEN	Iya terus kursi rodanya mesti kan dinaikkan dulu di pesawat. Lah itu sebagai petunjuk arahnnya ya itu guru atau pembina lah ya. Jadi kalau di sekolah guru, kalau di provinsi itu pembina.
P	Lalu yang terakhir ini mengenai rambu braille pak, jadi rambu braille ini rambu biasa tapi tidak digunakan waktu evakuasi saja jadi rambu braille ini juga bisa berupa informasi yang ditempel di kelas-kelas, jadi isinya itu informasi mengenai misal kelasnya berada disini, lalu ada kaya infografis kalau misalnya terjadi gempa titik kumpulnya disini lalu melewati titik ini ini ini. Menurut Pak Dul sendiri kalau misalnya ada rambu braille yang seperti itu apakah bisa memudahkan mereka waktu evakuasi?
DIS PEN	Sangat setuju karena memang ya hal tersebut seperti anak tunanetra kan sangat membutuhkan memang kalau ada bantuan seperti alat-alat itu mungkin ya juga seperti kita ya, guru atau lembaga yang ditempati anak-anak tunanetra akan sangat bangga karena memang itu lebih praktis ya, jadi tau anak-anak tunanetra itu kalau satu kali dua kali sudah tau nanti berikutnya tinggal memakai pemandu gurunya. Jadi dia sendiri tau.
P	Kira-kira menurut Pak Dul sendiri rambu braille yang baik itu yang seperti apa pak bagi tunanetra?
DIS PEN	Kan bentuknya memang semua untuk anak tunanetra kan bentuk braille semua gitu ya, jadi ya disitu mungkin ya ada tulisan memang tapi berbentuk ada tanda panahnya ada tulisannya arah kesana tapi bentuk hurufnya braille itu tadi. Biasanya anak itu sebelumnya memang kalau langsung nggak tau, biasanya gurunya dulu seminggu atau dua minggu. Pokoknya ada petunjuk panah dan tulisan yang arah ke titik evakuasi itu semuanya berbentuk braille tau anak seperti itu.
P	Pokoknya yang memang bentuknya braille gitu ya

K4.1

K4.2

DIS PEN	Iya braille. Kalau bukan bentuk lainnya ya tidak terlalu tau jadi semuanya bentuk huruf braille mesti sewaktu-waktu lancar anak tersebut.

K4.3

2. Masyarakat Tangguh Indonesia

Nama: Arna Ferrajuanie
Pekerjaan: Masyarakat Tangguh Inklusif
No. HP/Telepon: 081326900964
Tanggal: 6 Februari 2020
Waktu: 10.15-10.47

P	Potensi bahaya apa saja yang berada di sekolah tersebut
MTI	yang satu yang pasti tingkat pengetahuan, tingkat pengetahuannya warga sekolah. Jadi semuanya bukan hanya siswanya, gurunya, pengelolanya, yayasannya, terus orang tua muridnya itu juga perlu tahu tentang potensi bahaya yang ada di sekolah itu. Kemudian risiko, risikonya atas bahaya itu akan jadi berbeda ketika apa namanya dia sudah melakukan peningkatan kapasitas tapi dia tau risiko dulu. Ketika dia tau risiko, dia akan lari ke beberapa elemen yang menyebabkan risiko itu menjadi tinggi. Misal, ada bahaya ada risiko. Kalau bangunannya rentan berarti risikonya makin tinggi. Kalau pengetahuannya rendah maka risikonya lebih tinggi. Hal seperti itu juga yang menjadi penting, jadi hal-hal apa yang menyebabkan risiko itu menjadi tinggi. Jadi kondisi bangunan, kemudian tingkat pengetahuan, kemudian system itu sendiri, sistem komunikasi, sistem informasi, kemudia kondisi infrastruktur di sekeliling dan sebagainya itu beberapa hal yang menjadi pemicu tingginya risiko atas adanya potensi bahaya di sebuah tempat. Apalagi kemampuan apa namanya siswa disitu berkebutuhan khusus itu menjadi lebih tinggi risikonya.
P	Dari kondisi fisik sendiri yang menjadi potensi bahaya apa saja ya?
MTI	Fisiknya siapa?

P	Maksudnya fisik di sekolahnya. Bisa dari bangunan, atau pohon.	
MTI	Kondisi bangunan itu sendiri, ya kemudian tata letak, kemudian kondisi infrastruktur di lingkungan itu. Ya jalannya, ya tiang-tiangnya, dan sebagainya itu menjadi pengaruh terhadap kondisi kerentanan	LE1.1
P	Lalu kira-kira apa saja kriteria lokasi evakuasi yang aman dari bahaya itu sendiri?	
MTI	Kriteria lokasi evakuasi, satu yang pasti jauh dari potensi bahaya susulan ya. Kemudian aksesnya mudah dijangkau oleh siapapun yang berada dalam kondisi terancam bahaya. Kemudian juga dia aksesnya itu terbuka untuk adanya peluang pertolongan lanjutan. Kan kita tidak tahu kondisi apa bahaya yang terjadi, apakah dia akan terjebak disitu dan lain sebagainya artinya ketika dia butuh pertolongan dari luar itu akses juga mudah. Itu menjadi harus diperhitungkan. Kemudian juga daya jangkau, daya jangkau seluruh elemen yang ada disitu. Baik siswanya, orang tuanya dan lain sebagainya. Kemudian tidak kalah penting adalah kebutuhan dasar standar yang perlu ada, misalnya karena terjebak disitu lebih dari satu hari orang tidak dapat dalam satu hari itu menjadi akan lebih parah. Kemudian kebutuhan obat-obatan misalnya dia belum ada tenaga penolong atau bantuan dari luar, ada obat-obatan dasar yang bisa digunakan. Hal seperti itu.	LE1.2 LE1.3 LE1.4
P	Lalu ini variabel kedua yaitu kedekatan jarak. Menurut Ibu apakah kedekatan jarak ini berpengaruh dalam proses evakuasi itu sendiri? Kedekatan jarak yang dimaksud adalah jarak dari lokasi semula ke lokasi evakuasinya	
MTI	Pasti iya, pasti berpengaruh.	LE2.1
P	Lalu kira-kira ada jarak maksimum tidak antara lokasi semula ke titik evakuasi?	
MTI	Saya, selama saya berkecimpung di manajemen bencana saya paling nggak suka kalau ngomongin angka, seolah-olah kita sedang menjebakkan diri dalam .. ini adalah	

	angka yang harus. Tapi lebih kepada bagaimana pengguna titik evakuasi itu bisa melakukan penyelamatan diri dalam waktu yang tepat itu. Lebih kepada itu. Artinya, ketika titik evakuasi itu perlu segera dijangkau tapi ternyata persebarannya cukup banyak, artinya titiknya ya jangan satu. Titiknya harus ada beberapa, ya itu. Kemudian kalua itu menjadi sulit untuk tindakan lanjutan, ya bagaimana meng-*arrange* persebaran itu nanti bisa dipusatkan di sebuah titik aman. Tapi ini kan lanjutan, jadi titik evakuasi dulu, bagaimana si pengguna titik evakuasi itu bisa bergerak dalam waktu yang tepat, bukan cepat. Tepat. Cepat mungkin tapi dia berpotensi bahaya buat dia. Atau cepat mungkin dia bisa segera ke titik itu tapi masih ada gempa lagi. Jadi tepat itu lah, kata tepat ini yang bagaimana? Latihan. Sehingga si pengguna bisa memutuskan dalam situasi darurat kapan saya tepat untuk bergerak ke sebuah titik. Jadi bukan, kalau saya lebih kepada bukan jarak maksimum, ideal sekian itu. Itu nanti bisa dari refrensi ya, bisa kamu lihat dari beberapa referensi dan itu bisa menjadi range. Tapi kalo saya gak suka ngomongin angka, lebih kepada bagaimana dia siap memutuskan secara tepat untuk segera menyelamatkan dirinya dia. Kalau saya lebih begitu.
P	Jadi seperti angka ini agak riskan juga ya kalau misalnya menyebutkan (angka)
MTI	Menjebakkan orang, sekarang gini, kan fenomenanya orang yang bergerak di bidang bencana itu ada orang yang mengerti konsep, ada yang secara checklist. Ketika ia bilang checklist “Oh iya kok, sepuluh meter” itu dia list, tapi dia tidak melihat dari 10 meter itu elemen-elemen apa yang ada di sekitarnya yang bis amenjadi pemicu bahaya atau mengurangi (tidak jelas) itu tidak lihat itu. Dan hanya liat checklistnya. Jadi kite perlu membedakan mana yang checklist mana yang komprehensif.
P	Lalu pindah ke indikator kedua, yaitu aksesibilitas. Jadi saya mempunyai empat variabel yaitu struktur permukaan

LE2.2

	jalan, jarak pencapaian ke lokasi evakuasi, waktu tempuh dan aman dari bahaya. Ini seperti jalur evakuasinyait Bu. Menurut Bu Arna sendiri struktur permukaan jalan yang baik untuk jalur evakuasi ini yang seperti apa?	
MTI	Eh.. yang pasti kembali kepada kondisi pengguna nanti adalah tuna netra, pasti struktur itu menjadi penting. Kemudian juga, penting ini dalam arti secara struktur permukaan itu dalam kondisi darurat, si pengguna bisa langsung membedakan ini jalurnya saya menuju ke titik lokasi evakuasi. Jadi itu perlu didesain sejak awal. Dan itu menjadi sebuah penanaman maksud bahwa ini jalurku, ini jalur menuju titik aman. Biasanya orang, siapapun dalam keadaan panic, itu dia pasti akan melakukan hal-hal yang menjadi habit, spontan. Ya itu akan menjadi penting ketika itu sudah (tidak jelas) dari awal. Kemudian struktur, kemudian juga jauh dari potensi bahaya misalnya berlubang dan lain sebagainya, kemudian bebas dari rintangan-rintangan. Misalnya begini, strukturnya sudah benar, sudah ada pembeda bahwa ini jalur untuk evakuasi, tapi ternyata di kiri-kanannya ada pohon misalnya, yang berpotensi roboh kesitu. Itu juga harus diperhitungkan jadi hal-hal seperti itu.	A1.1
P	Lalu berarti untuk materialnya ini, paling tidak yang khusus untuk penyandang tuna netra itu sendiri ya Bu? Material untuk strukturnya.	
MTI	Satu itu, kedua tahan getar. Dia tidak rusak akibat getaran, kemudian tiga juga tahan apa namanya ketika eee dia terkena benda-benda keras misalnya harus tertimpa seperti bahan-bahan bangunan di sekitarnya dia harus tidak jadi rusak, begitu.	A1.2
P	Berarti tahan atas hantaman atau	
MTI	Iya, dan mungkin juga (tahan) cuaca ya. Karena begini, jalur itu kan kita bicara jalur ya, jalur itu kan maunya kita bikin permanen. Jadi tidak kita siapkan oh mau ada gempa nih baru bikin, tidak begitu. Tapi yang namanya gempa kita tidak pernah tau kapan akan terjadi. Ya	A1.3 A1.4

	namanya pengaruh cuaca itu akan ada terus menerus ya panas ya hujan dan segala macam dia tahan terhadap cuaca. Karena dalam hal-hal tertentu, penyandang tuna netra itu oh iya mungkin agak mundur ke belakang, salah satunya ada pembeda secara warna. Karena dalam hal tertentu mereka juga membutuhkan visual secara warna bahwa ini jalur untuk evakuasi dan ketika itu berubah itu akan mengganggu pemahamannya terutama penyandang tuna netra.
P	Soalnya kemarin saya juga sudah wawancara ke beberapa guru memang pewarnaan cat di gedung sekolah membantu
MTI	Menjadi perlu
P	Iya. Lalu ini ke variabel kedua bu, lagi-lagi saya bicara jarak karena memang saya masih susah menemukan referensi dimana jarak ini dikatakan patokan-patokannya begitu karena di peraturan peraturan yang sudah saya baca itu masih belum ada yang menyebutkan standarnya. Misalnya menurut Bu Arna, panjang jalur evakuasi yang optimal itu berapa?
MTI	E.. ya mungkin ini akan menjawab mengapa belum ada referensi yang mengatakan jarak yang ideal jadi mungkin referensi yang perlu dicari adalah berapa lama kecepatan jalan penyandang tunanetra tiba berada di titik lokasi. Itu yang perlu menjadi diperhitungkan. Jadi jangan cepat yang aman, jadi tidak berlari karena berlari itu panik tapi dia juga perlu cepat setelah dia tiba pada keputusan dia “saya harus bergerak ke titik aman”, dia harus bergerak dengan tepat, tepat ukurannya dia. Lah itu perlu kajian gitu. Jadi ya memang agak sulit untuk menentukan jarak karena nggak bisa dipatokkan kecepatan lari antara person ke person, kondisi orang juga beda
P	Kemarin saya juga sudah menanyakan ini kan, teryata memang di sekolah itu beda-beda kecepatannya karena ada tergantung pengelihatannya juga kan memang ada pengelihatannya yang masih ada itu bisa jadi jalannya

A1.5

A3.1

A3.2

	cepat, bisa ada yang jalannya lambat juga. Mungkin saya akan melakukan observasi untuk	
MTI	Iya jadi mungkin untuk komparasi itu kamu perlu mengobservasi berapa jalan cepatnya, cepat dalam konotasi tepat ya, yang normal dan yang itu dikomparasi. Itu satu. Kedua ini kan kemarin kan kita sudah sampai pada penentuan titik ya itu nanti kita lihat apakah titik itu memang ideal untuk dia jalan cepat kesana. Artinya ketika titik ini sudah tidak bisa diotak-atik lagi karena itu kondisi yang ideal ya berarti intinya harus di-train. Si mereka ini, si user harus di-train bagaimana dia jalan cepat balik lagi kita ke konsep PRB, bahwa kalau kita mau jalan cepat mungkin bagaimana dia berlatih ya mungkin ini supaya tidak jadi beban bagi warga sekolah, mungkin ini bisa diintegrasikan di kurikulumnya dia olahraga misalnya bagaimana berlari cepat ke sana.	A3.3 A3.4
P	Kebetulan saya juga sudah wawancara ternyata memang ada kegiatannya Bu, jadi kegiatan orientasi sekolah itu dan semua wajib ikut. Jadi mereka istilahnya sudah mengetahui lokasi-lokasi di sekolah	
MTI	Jadi dengan karena akan menjadi beda dengan orang sering berlatih dengan orang paham itu akan jadi beda.	
P	Karena memang mereka juga kemarin saya menanyakan ke Pak Atung mereka kebanyakan sudah terbiasa di sekolah itu jadi sudah hafal, tapi tetap saja jalur ini diperlukan karena masing-masing mereka berbeda pemahaman. Kalau tidak salah ada yang tunagrahita juga, itu berpengaruh dalam mereka saat berpikir pada keadaan darurat	
MTI	Mengatasi kepanikan	
P	Iya. Lalu selanjutnya waktu tempuh Bu, menurut ibu waktu ini juga berpengaruhkah dalam menentukan jalur evakuasi?	
MTI	Iya. Iya artinya begini ketika kita menentukan titik itu, berapa jauhnya, berapa kemampuan dia untuk mencaai situ, kalau titik lokasi sudah nggak bisa diotak-atik berart	A4.1

	ini harus ditrain untuk berlatih bisa berlari dengan lebih sigap ke titik itu. Jadi kuncinya ada di berlatihnya sebenarnya.	
P	Terus menurut Bu Arna kira-kira ada nggak sih waktu yang diperlukan waktu maksimal yang diperlukan untuk evakuasi itu sendiri?	
MTI	Evakuasi, maksudnya?	
P	Waktu proses evakuasi ini dari tempat semula ke titik lokasi evakuasi ini apakah ada waktu maksimal setidaknya yang harus ditempuh	
MTI	Sebaiknya, sebenarnya pijakan dasarnya itu begini, bagaimana seluruh orang yang dalam kondisi bahaya berada di titik aman dalam keadaan tercepat. Ini akan menjadi lama kalau mereka tidak siap. Kalau mereka butuh dikoordinir ikuti saya, pandu saya, ikutin panduan saya itu akan menjadi lama. Bagaimana di dalam evakuasi ini tetap ada pembagian tugas, siapa menjadi leading, siapa menolong siapa itu akan menjadi penting. Jadi artinya di dalam latihan itu perlu ada pentahapan siapa yang bisa dalam kondisi baik-baik saja dia secara mandiri bisa bergerak ke titik evakuasi. Sehingga itu bisa jalan parallel, dan menjadi leading untuk evakuasi itu dia tinggal mengarrange orang-orang, anak-anak atau warga sekolah yang terluka, yang panic. Jadi dia akan berkurang tanggung jawabnya dengan adanya peningkatan kemampuan warga sekolah yang bisa secara mandiri kesana. Itu konotasi kecepatannya ada disitu, jadi tidak bicara angka, tidak bicara waktu, tidak bicara apa namanya standar jumlah tapi lebih kepada bagaimana yang tercepat bisa ada di titik itu.	A4.2 A4.3 A4.4
P	Lalu ini variabel terakhir pada aksesibilitas yaitu aman dari bahaya, menurut ibu sendiri potensi bahaya yang ada di jalur evakuasi itu sendiri seperti apa saja, yang menuju ke titiknya.	
MTI	satu tadi sudah kita singgung, kondisi jalur itu sendiri. Jadi ketika itu rentan terhadap perubahan cuaca itu	A5.1

	menjadi risikonya tinggi, kemudian ketika dia juga tertimpa reruntuhan itu juga menjadi risiko tinggi, kemudan.. ini jalurnya ya?	
P	Iya, jalurnya	
MTI	Jarak juga menjadi penentu apa namanya, menjadi bahaya. Kemudian struktur permukaan itu juga menjadi penentu bahaya atau tidaknya sebuah jalur evakuasi, lebarnya juga. Lebarnya itu cukup untuk orang bisa melewati itu secara bersamaan dalam waktu yang tepat. Jadi ketika bciara lebar, itu nanti kita juga berbicara berapa banyak yang lewat situ, iya kan? Artinya ini akan bicara kalau lebarnya tidak bisa diperlebar lagi, kita juga bisa mensiasati dengan jalur-jalur yang lain di titik-titik lain. Itulah kenapa ketika kita mendesain system evakuasi kan, system evakuasi bukan hanya jalur, system evakuasi bicara strategi. Ya lebarnya ya jaraknya, kondisinya seperti itu.	A5.2
P	lalu untuk kriterianya seperti apa bu? Kriteria jalur evakuasi yang..	
MTI	kriteria jalur evakuasi? Satu, jarak pasti. Kemudian, kondisi fisik. Kemudian bebas dari potensi bahaya susulan, kemudian e.. kondisi fisik, kondisi visual juga tampilan itu juga menjadi pengaruh.	A5.3
P	Potensi bahaya susulan ini maksudnyabisa meliputi apa saja bu?	
MTI	potensi bahaya susulan itu kan potensi yang muncul ketika bahaya itu terjadi, reruntuhan pohon, kemudian gempa susulan berikutnya sehingga kena reruntuhan, dia juga menjadi tidak tahan dan sebagainya.	A5.4
P	lalu ini indikator yang terakhir bu yaitu tentang kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Menurut Bu Arna sendiri apakah kondisi pencahayaan ini juga berpengaruh bagi penyandang tunanetra dalam proses evakuasi? Pencahayaan ini bisa berupa pencahayaan buatan di sepanjang jalur evakuasi maupun pencahayaan dari alam seperti matahari	

MTI	Em, yang pasti iya karena dia kendalanya kan di pengelihatan. Jadi, saya tidak tau berapa persen dari warga sekolah yang menyandang tuna netra tapi perlu kita lihat persentasi itu jadi penentu bahwa pencahayaan itu memegang peran. Artinya, ketika pencahayaan itu menjadi membantu itu kan megurangi beban bagi warga sekolah	K1.1
P	Jadi bisa dikatakan diperlukan ya Bu?	
MTI	Iya diperlukan	
P	Lalu yang kedua ini keberadaan pengarah suara, pengarah suara ini bisa seperti referensi yang saya baca itu dari pusat seperti megarahkan titik kumpulnya kemana saja dan harus melewati mana saja. Ini apakah berpengaruh pada proses evakuasi, apakah membantu penyandang tunanetra itu sendiri atau	
MTI	Berpengaruh. Berpengaruh tapi begini, balik lagi kepada pijakan dasarnya adalah perlu berlatih, jadi bagaimana mengkondisikan sumber suara itu adalah mengkonfirmasi pemahamannya dia. Jadi bahwa dia harus paham bahwa dia harus ini, saya harus lewat ini, ini adalah saat tepat saya untuk berlindung, ini adalah saat tepat untuk saya untuk bergerak. Itu sudah harus mendarah daging jadi perilakunya dia. jadi kalau ada pengkondisian sumber suara itu si anak atau siapapun harus paham bahwa itu untuk konfirmasi bahwa ini jalur saya, ini saya harus stay dulu, ini saya melakukan apa, Itu (sumber suara) penting untuk melakukan konfirmasi, jadi dia tidak boleh bergantung pada sumber suara itu. Karena sumber suara itu kan bisa jadi konslet atau segala macam, ketika tidak ada sumber suara dia tidak melakukan apa-apa dan jadi bahaya buat dia.	K2.1 K2.2
P	Berarti lebih untuk mengonfirmasi ya, kalian harus disini, tidakan apa yang harus mereka lakukan	
MTI	Iya, kapan harus dilakukan	
P	Menurut ibu apakah itu cukup efektif untuk membantu pada proses evakuasi?	

MTI	Iya. Iya, itu cukup efektif. Jadi, kita harus bisa memahami bahwa dalam kondisi panik ada sebagian rasa ragu. Apakah betul yang saya lakukan hal ini. Jadi, ketika upaya-upaya mengonfirmasi itu ada dia menjadi yakin dengan keputusan yang dia lakukan.	K2.3
P	Lalu ini veriabel selanjutnya yaitu keberadaan petunjuk tactile. petunjuk tactile ini bisa berupa rambu yang ditempel di dinding dan tulisan yang timbul, juga bisa berupa guding block. Apakah ini juga berpengaruh dalam evakuasi itu sendiri bu?	
MTI	Nah., rambu. Rambu memang perlu, ya. Tapi kalau rambu itu ditempel di tembok, kita juga harus yakin bahwa tembok itu juga tahan terhadap gempa. Jadi kalau kita tidak yakin, jangan mengkondisikan rambu untuk digunakan warga sekolah sebagai rambu penolong. Bahaya, kadung dia bergantung pada rambu itu, bangunannya ambruk dan dia cari rambu itu. Jadi bahaya susulan. Jadi pertimbangannya ada disitu.	K4.1
P	Kalau sebagai mendidik bu, maksudnya seperti membiasakan mereka seperti..	
MTI	Membiasakan apa dulu	
P	Maksudnya seperti bukan pada saat evakuasi saja, tapi agar mereka tau ada titik evakuasi dia raba, jadi bukan pada waktu evakuasi saja.	
MTI	Bukan pada alat bantu pengarah saat evakuasi	
P	Iya	
MTI	Oh iya balik lagi ya itu menjadi penting tapi tetap harus penanaman pengondisian bahwa itu tidak digunakan, rambu itu tidak digunakan untuk membantu dia berevakuasi.	K4.2
P	Iya	
MTI	Ketika building itu kita tidak yakin dengan kekuatannya.	
P	Lalu untuk guiding block-nya sendiri apakah menurut ibu juga perlu?	
MTI	Perlu, perlu. Guiding block itu perlu	K3.1

P	Lalu yang terakhir itu keberadaan rambu braille, bu. Jadi sama seperti rambu tactile namun tulisannya berupa braille gitu kan. Apakah itu juga berpengaruh Bu, dalam artian memberi informasi kepada penyandang tunanetra itu sendiri	
MTI	Misalnya?	
P	Misalnya seperti kan ada rambu jalur evakuasi, mungkin di bawahnya ada huruf braillenya jadi bisa jadi bukan waktu saat mereka dalam kondisi darurat, tapi dalam kondisi biasa juga mereka tau kalau misalnya ada apa-apa mereka harus arahnya kesini.	
MTI	Eh.. iya penting tapi saya mikirnya begini, kan kalau dimanapun kita berada kan suka liat ada tanda tagga kita turun atau lambang orang berlari, itu kan kita yang bisa melihat kan bisa tau oh tempat kita saat ini adalah menuju tangga, lambangnya an ditempel di tembok. Khawatirnya, ketika si penyandang tunanetra tau ada rambu dengan braille bahwa itu gambar bahwa itu informasi, khawatirnya dia akan mencari dimana rambu itu, dimana dia terbiasa bahwa ini adalah menuju (lokasi evakuasi). Khawatirnya dia mencari sementara itu nggak ada ketika gempa terjadi. Mungkin perlu dipertimbangkan menempel rambunya menjadi penting, tapi ditempel dimana.	K4.3
P	kalau kemarin saya juga berbicara kepada guru-guru itu bisa berupa rambu dan berupa peta. Jadi misal di kelas siswa akan tahu posisi saya disini, jika keadaan darurat saya harus kesini jadi mereka belajar.	
MTI	Iya itu penting, ketika peta timbul nggak tau gimana desainnya nanti peta itu penting. Jadi saat saya ini ada dimana, dan saya akan kemana itu penting. Jadi saya kok kepikiran gini, jadi misalnya rambu penunjuk arah gitu. Pernah tau nggak sih kalau jalan di jalan raya itu ada kaya apa itu ya, pendek gitu bertuliskan Surabaya sekian km	K3.2
P	oh iya	
MTI	dia kan nggak nempel di tembok, dia lebih peranen dan ada disitu. Mungkin kalau itu (rambu) dibuat seperti itu	K4.4

	dan dia lebih tahan untuk terhadap potensi bahaya susulan, ya sama dengan kondisi guiding block jadinya. Jadi guiding block nya ada di tengah dan ini ada di kiri kanannya jadi dia lebih tahan terhadap potensi bahaya susulan, lebih baik itu daripada dia ditempel di tembok, kadung dia terkondisi dan dia mencari, oh aku benar nggak ya.
P	Berarti tergantung penempatannya lagi ya Bu.
MTI	Lebih kepada penempatannya. Karena ini kan pemberlakuan kepada diri warga sekolah

3. Persatuan Tunanetra Indonesia

Nama: Tantri Maharani
Pekerjaan: Guru SDLB YPAB Tegalsari, Surabaya
Jabatan: Bendahara Pertuni
No. HP/Telepon: 085850321368
Tanggal: 20 Februari 2020
Waktu: 10.00-10.22

P	Lokasi evakuasi pasti dibutuhkan tempat yang aman dari bahaya.
PER TUNI	Iya betul, masih umum ya berarti. Nggak hanya disabilitas saja yang perlu keamanan, orang umum juga perlu
P	Iya masih umum bu, lalu kira-kira potensi bahaya apa saja yang menurut Bu Tantri dapat membahayakan di lokasi evakuasi pada saat gempa
PER TUNI	Saat gempa ya, di lokasi evakuasinya bukan di tempat tinggalnya ya? Maksudnya yang dimaksudkan itu apa tadi? Bahayanya?
P	Iya bahayanya.
PER TUNI	Kalau bahaya kan berarti disitu tempat baru ya, jangan sampai ada kalau tunanetra itu sampai sekarang sulit kalau mengetahui lubang. Walaupun sekarang sudah

LE1.1

	maju, ada teknologi seperti tongkat bicara, lalu ada anak ITS atau Petra buat topi detektor, tapi itu hanya mendeteksi yang bersifat tinggi ya bersifat muncul, tapi sampai sekarang yang untuk lubang ini belum ditemukan	
P	Karena cekung itu ya Bu	
PER TUNI	Iya betul, itu kan sulit untuk dijadikan deteksi ya. Karena deteksi itu bersifat menatap detektornya itu kan ya. Ya kalau lubang sulit untuk menatap detektor ya, kalau itu ya mungkin aman dari selokan, jangan dekat sama sungai, gitu ya. Pokoknya jangan sekitarnya yang berakses lubang lubang gitu atau turunan. Nah.. turunan itu kan juga bahaya, iya hm kalo saya ya. Selama ini yang ditakutkan tunanetra kalau ada di lokasi baru itu lubang. Jadi kaya selokan, terus kemudian misalkan ada jalan, kemudian selokannya yang kecil-kecil itu lho mbak, yang untuk melangkahkan kaki saja itu kan mesti ada, ya itu ya bahaya juga.	LE1.2 LE1.3
P	Kalau bahaya dari segi gempanya sendiri,	
PER TUNI	Kalau dari gempanya sendiri ya reruntuhan, apa ya.. maksudnya gimana saya nggak paham	LE1.4
P	Jadi kan mungkin kalau gempa ada misalnya reruntuhan tadi, pohon tumbang seperti itu	
PER TUNI	Iya tempat persembunyian, apa ya.. kalau tunanetra bagaimana menyelamatkan diri kalau gempa susah ya, dia harus bertahan harus mengikuti orang. Iya, ketakutannya ya disitu ya. Reruntuhan, serpihan, terus kemudian mungkin harus kena listrik, takut kena listrik.. iya kan. Lalu apa itu. Setrum apa bahasa indonesianya.. Kesetrum juga ya.. yang ditakutkan itu. Kena serpihan, kena reruntuhan, kena aliran listrik, api.	LE1.5
P	Lalu kriteria lokasi yang aman dari bahaya ini menurut Bu Tantri sendiri seperti apa?	
PER TUNI	Ya tadi ya jauh dari selokan seperti itu, terus apa ya.. jalur evakuasi.. sek sek sek.. itu dulu ya mbak ya, membayangkan dulu tempat evakuasi. Apa tadi, diulang dulu mbak pertanyaannya?	

P	Jadi kriteria tempat yang aman dari bahaya itu	
PER TUNI	Dari bahaya ya, dari bahaya.. aman dari bahaya berarti jauh dari apa tadi bahaya, kok kalo saya kira sama dengan umum ya.. apa ya, ya jauh dari area listrik, terus kayak gimana ya kayak gitu itu ya, apa ya, apa ya mbak ya.. kalau reruntuhan itu harus tenda mbak ya berarti pake tenda.. kalau masih dalam taraf evakuasi lho ya, berarti tempat tinggalnya kan sementara, kalau ada gempa kan tinggal sementara di tenda. Terus kalau bagus dekat apa itu mbak, sumber air ya. Air bersih itu lho mbak. Ya itu jauh dari listrik, kemudian ada tempat tinggalnya ya sama dengan yang lain umum ya, tenda ya.	
P	Tapi ini evakuasinya bersifat cuma sementara aja bu, jadi tempat berlindung untuk sementara. Jadi takutnya ada bencana susulan gitu.	
PER TUNI	Oh gitu ya, apa ya mbak ya. Berarti jauh dari aliran listrik itu ya,	LE1.6
P	Lalu yang kedua ini ada kedekatan jarak Bu, menurut Bu Tantri apakah kedekatan jarak lokasi evakuasi ini berpengaruh dalam prosesnya?	
PER TUNI	Penyelamatan diri? Sangat berpengaruh, mbak. Sangat pengaruh, karena tunanetra kan nggak bisa lihat lari kemana arahnya ya harus kedekatan dengan lokasi yang aman ya harus sangat dekat.	LE2.1
P	Kira-kira jarak maksimum yang bisa ditempuh untuk tunanetra sendiri berapa sih bu dari tempat semula ke lokasi evakuasi.	
PER TUNI	Maksudnya dari tempat evakuasi itu ke?	
P	Dari tempat semula ke lokasi evakuasi bu, jadi misal dari gedung sekolah ke lokasinya	
PER TUNI	Oooh, itu ya	
P	Kira-kira maksimal yang bisa ditempuh berapa jauh ya	

PER TUNI	Berapa ya maksimal.. 100 meter gitu? Kejauhan sih itu, dari sini ke depan itu berapa ya mbak ya, 20 meter ya sekitar segitu lah paling nggak	LE2.2
P	Oiya nggak bisa jauh-jauh.	
PER TUNI	Iya, nggak bisa jauh-jauh. 20 meter juga kalo mobilitasnya nggak bagus ya kasihan. Sekitar segitu aja mbak.	LE2.3
P	menurut bu tantri sendiri struktur permukaan yang baik bagi jalur evakuasi itu..	
PER TUNI	Rata,	A1.1
P	Rata ya bu?	
PER TUNI	Iya, rata. Jangan ada ya itu tadi kalau jalurnya, kalau saya yang ditakutkan cuma selokan soalnya kan lubang.	A1.2
P	Oiya berarti lubang ya bu.	
PER TUNI	jangan ada dekat yang lubang penghalang, iya strukturnya rata. Kalaupun naik turun itu jangan bersifat trap, (harus) landai.	A1.3
P	Maksudnya gimana bu?	
PER TUNI	landai itu kalau tangga itu bersifat trap-trapan istilahnya ya, landai yang..	A1.4
P	Jadi yang harus rata gitu ya permukaannya	
PER TUNI	Iyaa, kalaupun turunan itu rata. Landai kalau kita bilang istilahnya.	A1.5
P	lalu kira-kira material yang digunakan itu yang berjenis apa ya bu? Yang sekiranya memudahkan	
PER TUNI	Yang nggak bikin kepereset, apa ya mbak ya. Paving ya, apa ya.. yang kaya kasar-kasar gitu, apa ya.	A1.6
P	Yang bertekstur gitu ya bu?	
PER TUNI	Hooh, yang berstruktur ya, yang kasar-kasar, jangan yang licin. Bahaya yang licin itu, saya nggak bisa kalau ditanyain material. Jangan sampai licin, iya.	A1.7
P	lalu mengenai jarak pencapaian ke lokasi evakuasi bu	
PER TUNI	jarak pencapaian ke?	

P	Lokasi evakuasinya bu	
PER TUNI	Oh lokasi evakuasinya,	
P	Jadi kaya panjang jalurnya dari lokasi semula ke lokasi evakuasi yang sudah ditentukan	
PER TUNI	Sama kayak tadi aja. (20 meter)	A3.1
P	Berarti kaya kira-kiranya memang yang bisa ditempuh sekitar segitu ya?	
PER TUNI	Sekitar segituan aja	
P	lalu yang selanjutnya adalah waktu tempuh bu, jadi saya mau menanyakan kira-kira kecepatan jalan tunanetra itu rata-ratanya seberapa ya bu?	
PER TUNI	rata-rata ya? Jadi baik yang mobilitasnya bagus sama nggak bagus ya? Jarak 20 meter itu kalo anak itu dari sini kesana mungkin 10 menit.. 5-10 menit rata-rata. Waktu kan ya? Antara 5-10 menit.	A4.1
P	Berarti memang tidak pasti ya bu, maksudnya masing-masing memiliki beda-beda kecepatannya.	
PER TUNI	Tergantung baik buruknya mobilitas. Kan ada yang pincang, ada yang orang tunanetra yang nggak pincang. Ada yang percaya diri, ada yang nggak percaya diri. Kalau saya ini termasuk yang nggak percaya diri karena takut. Ya soalnya kan saya nggak biasa jalan secara mandiri keluar. Itu, ya.	A4.2
P	Jadi memang ditentukan masing-masing orangnya ya	
PER TUNI	Betul	
P	Lalu untuk waktu maksimalnya untuk mobilitas itu ke titik evakuasinya misal jarak 20 meter itu ditempuh berapa lama waktunya, paling lama.	
PER TUNI	paling lama kira-kira ya, ya 10 menit tadi (untuk 20 meter).	A4.3

P	Lalu menurut ibu apakah waktu tempuh ini berpengaruh dalam penyelamatan diri.
PER TUNI	Iya, kalo nggak cepet ya bisa (tidak jelas)
P	Lalu ini ada aman dari bahaya seperti yang sebelumnya tapi di jalur evakuasinya, menurut ibu di jalur evakuasi menuju titik kumpul ini apa saja yang menjadi potensi bahaya?
PER TUNI	Yang potensi?
P	Bahaya. Yang menjadi hambatan untuk tunanetra.
PER TUNI	ketika sampai di titik evakuasi?
P	Ketika jalan menuju titik evakuasi.
PER TUNI	Mungkin bebatuan, bebatuan itu juga bahaya toh bagi mereka yang nggak tau nanti kesandung segala macem kan. Itu titik bahayanya jatuh, terbentur. Tabrakan dengan sesama tunanetra juga bisa jadi bahaya. Ya jatuh, tabrakan dengan sesama tunanetra karena terburu-burunya ke lokasi evakuasi, nggak tau titik lokasinya. Kesasar ya bisa. Bahayanya kalau nggak tau kan. Walaupun dibangun jalur tapi nggak bagus mobilitasnya orangnya terburu-buru kan endingnya nggak aman, bisa kesasar, bisa jatuh, bisa nggak tepat sasaran. Kan bahaya juga.
P	lalu menurut ibu kira-kira kriteria aman dari bahayanya jalur evakuasi ini seperti apa?
PER TUNI	Aman dikatakan aman itu kan bebas dari halangan, baik yang muncul maupun yang nggak muncul seperti selokan. Kalau yang muncul ya kaya portal, tembok itu muncul ya. Jauh dari pepohonan yang menghalang, jangan ada gundukan ya seperti itu. Yang aman ya seperti itu, kalau bisa dicarikan tempat yang jauh dari titik gempa
P	Tapi masalahnya gempanya belum terjadi..
PER	Ya iya makanya..

A5.1

A5.2

TUNI	
P	Kebetulan juga penelitian ini karena ada temuan terbaru bu kalau misalnya ada titik gempanya itu yang bener-bener dekat sama titik gempa itu di daerah lakarsantri dan sambikerep
PER TUNI	lakarsantri sambikerep itu daerah mana ya?
P	barat bu, surabaya barat
PER TUNI	daerah manukan tandes itu bukan?
P	bukan bu.. beda, daerah dekat gresik yang PTC situ. Kan istilahnya nanti kalau beneran terjadi ada dampaknya juga ke seluruh surabaya
PER TUNI	Soalnya kan dekat laut, dekat selat jawa ya.
P	Lalu yang selanjutnya adalah kondisi pencahayaan. Apakah menurut ibu kondisi pencahayaan dapat membantu para tunanetra dalam melakukan evakuasi?
PER TUNI	pencahayaan.,
P	pencahayaan ini bisa berupa matahari, ataupun pencahayaan buatan jadi di sekitarjalur evakuasinya dipasang lampu-lampu gitu untuk menunjukkan bahwa itu jalurnya. Kira-kira berperngaruh ngga?
PER TUNI	Berpengaruh mbak, apalagi yang masih low-vision, low perception, jadi eh hampir total tapi masih bisa lihat cahaya, bayangan itu penting mbak. Bayangan kan didapat dari pengaturan cahaya kan. Penting itu bagaimanapun juga tunanetra masih perlu cahaya. Bagi yang low-vision low-vision itu perlu.
P	menurut bu tantri perlukan pencahayaan yang baik ini?
PER TUNI	oh sangat perlu
P	lalu yang kedua ini adalah keberadaan pengarah suara. Pengarah suara ini berupa ada suara yang mengarahkan harus kemana ke daerah titik lokasi melewati mana saja

K1.1

PER TUNI	Bisa. Kalau bisa ada alarm atau sirine gitu ya jadi kalau terjadi gempa secara otomatis alarm atau sirinenya berbunyi. Nah disitulah tunanetra bisa mendengarkan arah-arah bunyi itu tadi mengikuti suaranya mengarah menuju sesuai jalur evakuasi. Alarmnya jangan hanya satu aja, mungkin dengan suara yang sama tiap berapa meter itu dikasih sirine atau alarm.	K2.1
P	menurut bu tantri apakah berpengaruh pengarah suara ini?	
PER TUNI	Dalam proses evakuasi? Sangat, membantu ya	
P	menurut bu tantri efektif kah keberadaan pengarah suara ini?	
PER TUNI	kalau saya ya efektif mbak, efektif seperti bunyi sirine ya kita tau oh ada yang lewat, dan kita tau harus bersikap kaya gimana. Ya sirine ini sangat membantu.	K2.2
P	Karena sirine ini memberi tahu apa yang terjadi gitu ya bu	
PER TUNI	He eh, oh berarti ada sirine, berarti ada gempa kita harus menuju ke titik lokasi itu. Ya bagaimana juga tunanetra itu indra yang masih berfungsi selain perabaan kan pendengaran, jadi bersifat audio.	K2.3
P	lalu yang ketiga ini ada keberadaan petunjuk tactile, petunjuk tactile disini bisa berupa guiding block sama rambu di dinding yang bersifat timbul. Menurut ibu tantri apa pengaruh dari petunjuk tactile di jalur evakuasi ini?	
PER TUNI	iya, ketika dia menuju titik evakuasi. Tadi kan sudah bunyi sirine ketika dia menginjak guiding block lalu terasar kalau dia sudah benar ada di jalur evakuasi. Kemudian tembok, itu dia bisa mengetahui kalau dia sudah masuk daerah evakuasi, berarti sudah aman. Penting mbak.	K3.1
P	lalu menurut bu tantri apakah perlu petunjuk tactile ini?	

PER TUNI	kalau saya masih perlu, karena indra yang bisa difungsikan tunanetra selain pendengaran kan perabaan. Iya tactile itu.	K4.1
P	lalu menurut bu tantri, pengarah tactile yang baik untuk penyandang tunanetra ini seperti apa?	
PER TUNI	nah ini.. kalau perabaan mungkin ada tiang yang menunjukkan bahwa sudah ada pada jalur, lalu petunjuk tactilenya berupa apa ya dinding kaya tembok tadi ya, ada rambu yang timbul itu. Kemudian untuk menujunya kesana apa ya. Ya mungkin rambu-rambu itu. Di tembok atau di tiang.	K4.2
P	lalu yang terakhir keberadaan rambu braille. Jadi keberadaan rambu tactile sebelumnya dan braille ini dapat bersifat informatif, jadi seperti peta. Jadi bukan hanya dipakai saat darurat saja.	
PER TUNI	Jadi dipelajari dari biasa gitu ya	
P	Iya, kira-kira berpengaruh tidak bu adanya rambu braille juga?	
PER TUNI	Berpengaruh supaya mereka tau oh ini tempat tinggalnya, nanti mereka meraba kan dari tempat tinggalnya dia menuju ke jalur evakuasi itu mengarah kemana utara selatan barat timur kan harus ada braillenya. Ya itu penting, namanya peta timbul, denah timbul ya.	K3.2
P	lalu apakah perlu rambu braille ini pada jalur evakuasi?	
PER TUNI	kalau saya diperlukan. Masih sangat diperlukan.	
P	lalu menurut ibu sendiri rambu braille yang baik untuk mengarahkan teman-teman tunanetra itu yang seperti apa?	
PER TUNI	ya tulisan braille sama penunjuk arahnya juga braille. Bisa berupa bentuk, simbol, timbul pasti ditambah huruf braille. Misalkan ada panah, mungkin panahnya berupa panah bentuk lalu ditulisi panah itu mengarah kemana. Ke timur ataukah tempat apa ya seperti itu.	K4.3

P	berarti campuran antaratactile dan huruf braillenya ya
PER TUNI	iya he eh

4. Akademisi

1. Nama: Pamuji
   Pekerjaan: Dosen
   Jabatan: Dosen Pendidikan Luar Biasa, Universitas Negeri Surabaya
   No. HP/Telepon: 081330534164
   Tanggal: 17 April 2020
   Waktu: 14:34

P	Jadi ini kan mengenai jalur evakuasi bagi penyandang tunanetra ya pak, yang poin pertama ada mengenai lokasi evakuasi. Untuk lokasi evakuasi kan harusnya aman dari bahaya.	
AK1	Titik kumpulnya?	
P	Nggih titik kumpulnya. Menurut Pak Pamuji, potensi bahaya yang bisa mengancam apa saja ya pak?	
AK1	Dimana? Kondisi dimana?	
P	Di titik.. maksudnya di titik kumpulnya. Ini masih general kok pak..	
AK1	Titik kumpul.. iya, ya maksudnya gimana toh? Maksud yang mengancam anak-anak?	
P	Iya potensi bahayanya dari gempa itu apa saja?	
AK1	Potensi bahayanya adalah ketidak tahuan anak	LE1.1
P	Mm..	
AK1	(fisiknya) yang mudah kita jangkau dan ada tanda bunyi.	LE1.2
P	Oh nggih nggih..	
AK1	Iya itu bahayanya itu kalau sampai ada bahaya, disitu memang ada titik kumpul iya, tapi kalau titik kumpul tidak ada tanda bunyi atau tanda yang lain ya sulit bagi tunanetra	LE1.3

P	Lalu kalau misalnya potensi bahayanya berupa fisik misal dari reruntuhan gitu menurut Pak Pamuji yang bagaimana yang bisa menjadi bahaya? Dari segi fisik setelah gempa	
AK1	Sebelum gempa atau setelah gempa?	
P	Setelah gempa. Setelah gempa terjadi kan mungkin ada reruntuhan atau pohon tumbang itu kan juga bisa menjadi potensi bahaya	
AK1	Ya, anak tunanetra lebih tau daripada kita. Lebih tau daripada kita karena apa, kalau dia ada di ruangan itu paling tidak dia diam. Jangan pergi jangan kemana-mana berteriak. Karena dia udah hafal udah tertanam dalam pikiran dia. Jadi kalau ngomong disebelah sana ada ini di sebelah sini ada ini sudah jelas dia. Lah kalau seandainya terjadi, anak harus diam di tempat. Karena bisa teriak-teriak itu..	LE1.4
P	Lalu kriteria titik lokasi evakuasi yang aman dari bahaya menurut Pak Pamuji bagaimana?	
AK1	Yang pertama kalau kita bayangkan di anu ya, bayangkan di SLB-A ya, bahaya karena itu sempit antar kelas (jaraknya). Ya jalan menuju ke arah titik kumpul itu.	LE1.5
P	Yang aman?	
AK1	Iya yang harusnya.	
P	Mm.. maksudnya biar aman itu titik lokasinya harus yang bagaimana pak? Misal lapang, atau tempatnya terbuka..	
AK1	Itu.. kalau lapang iya, tapi ada biar aman titik kumpul itu ada tandanya. Apakah itu tanda bunyi atau tanda bahaya. Yang bunyi ‘tetot tetot’ di penyeberangan ya betul itu. Ada lampunya ada bunyinya. Tunanetra pun yang masih bisa lihat ya perlu dua-duanya itu.	LE1.6
P	Berarti untuk penandanya ya pak?	
AK1	Iya heeh, nggih.	
P	Lalu yang kedua pak mengenai kedekatan jarak lokasi evakuasi, menurut bapak ini kedekatan jarak lokasi evakuasi dari lokasi semula berpengaruh tidak dalam proses evakuasi?	

AK1	Itu relatif mbak. Masalah dekat jauh nggak masalah, yang jelas arah menuju kesana itu ada jalan menuju kesana. Itu apa ya kalau kita bayangkan SLB-A itu kelasnya seperti itu ya agak kesulitan.	LE2.1
P	Mm jadi kalau jarak ini masih relatif gitu ya pak?	
AK1	Iya, jarak itu relatif. Apalagi kalau ada apa guiding block	LE2.1
P	Oiya.. ubin pemandu.	
AK1	Iya, itu lebih baik itu.	
P	Lalu ini berikutnya mengenai aksesibiltas pak, lebih ke jalurnya menuju lokasinya.	
AK1	Iya terus	
P	Jadi yang pertama ini ada mengenai struktur permukaan jalan, menurut Pak Pamuji sendiri struktur permukaan jalan yang baik untuk jalur evakuasi itu yang bagaimana pak? Maksudnya yang tunanetra ini dapat mengenali kalau 'oh ini jalur untuk evakuasi lewat sini'	
AK1	Yang jelas ada bedanya jalan itu, kalau guiding block itu tidak harus di tengah karena kalau di UNESA itu kan di tengah ya, itu. Tapi kalau untuk sekolahan tunanetra tidak harus di tengah, mungkin bisa di pinggir sebelah kiri atau kanan,	A1.1
P	Jadi strukturnya yang paling mudah dikenali itu guiding block ya pak?	
AK1	Iya, guiding block itu kalau bisa di tengah jalan ya. Kalau disitu ditaruh diorientasikan bahwa menuju titik kumpul itu guiding block ya disebelah kiri atau kanan itu lebih baik.	A1.2
P	Oh jadi biar tau juga bisa membedakan..	
AK1	Iya, iya. Ini jalan menuju kesana, kalau yang di tengah jalan menuju kesana. Memang biayanya mahal, iya.	A1.3
P	Lalu selanjutnya mengenai jarak pencapaian lokasi semula ke lokasi evakuasi, jadi menurut Pak Pamuji sendiri panjang jalur evakuasi yang maksimal itu berapa ya pak? Terutama ini kan (digunakan) pada saat keadaan darurat gitu pak, kalau ada gempa dan saat gempanya berhenti baru ke titik evakuasi, itu kan juga ada hal-hal	

	yang mempengaruhi misalnya kepanikan gitu. Yang optimal menurut Pak Pamuji sepanjang apa?	
AK1	Yang optimal ya tergantung kondisi sekolahnya, kita yang di PLB nggak punya titik kumpul. Kondisi seperti itu aja PLB nggak ada titik kumpulnya, yang gedung mbak datangi itu nggak punya titik kumpul. Pernah liat nggak?	A3.1
P	Nggak, cuma liat yang ubin pemandu itu aja waktu di PLB.	
AK1	Nggak ada, ya cuma itu aja.. padahal kita tiap tahun punya mahasiswa tunanetra,	
P	Mm.. berarti kalau jarak ini balik lagi ke sekolahnya?	
AK1	(suaranya tidak jelas) Iya tergantung bangunannya karena nggak ada planning apa, planning yang tepat. Ya. Nggak ada planning yang mumpuni, dari semuanya nggak ada yang sempurna itu. Terus apalagi.	A4.1
P	Lalu mengenai waktu tempuh pak, kecepatan jalan penyandang tunanetra ini menurut Pak Pamuji bagaimana, karena saya dengar dari narasumber yang lain itu berbeda-beda tiap individunya.	
AK1	Itu anak yang.. ini yang rutin ya, (suara putus-putus) kalau istirahat itu biasanya menuju ke kantin itu justru yang lowvision itu yang hati-hati, kalau yang total yang bablas aja. Karena maksudnya sudah tau, ini saya yang perhatikan lho ya. Kalau ditinjau dari waktu, semuanya tidak ada yang maksimal waktu. Waktu tertentu harus dipenuhi itu nggak bisa, ya semunaya tergantung kondisi anak dan kondisi lokasi itu.	A4.2
P	Berarti balik ke kondisi individunya ya pak gimananya, kondisi tunanetranya juga.	
AK1	Iya, ini saya contohkan untuk tadi	
P	Yang low-vision sama yang total tadi ya pak.	
AK1	Ya sebenarnya itu. Ya itu satu, ada lagi yang tunanetra total, saya ini kan pernah ngajar OM (orientasi mobilitas), ngajar tunanetra yang konon cerita kalau secara fisik sering datang, kalau secara materi lengkap. Saya ngajar	

	OM dan saya mencoba ‘mas tolong ambilkan daftar hadir di kantor’, apa yang terjadi? Anak yang tadi berdiri 3 orang, cewek kiri kanan satu dan dia berdiri di tengah, ya seperti itu. Padahal saya minta satu saja. Sekarang anaknya ngajar di SLB, mungkin kenal itu. Saya mengajar OM, kalau yang di Lidah itu anak-anak yang buta saya beri kesempatan satu bulan nggak boleh dipandu dalam satu bulan. Setelah satu bulan	
P	Berarti harus terbiasa gitu ya pak?	
AK1	Lho iya, harus kita biasakan seperti biasa. Ya monggo. Ini kebetulan saya ngajar OM lho ya, ngajari orientasi mobilitas kan teknik berjalan anak-anak tunanetra. Terus.	
P	Berarti kalo waktu ini juga balik ke kemampuannya tadi ya pak anak-anaknya.	
AK1	Iya, balik lagi. Tunanetra yang total aja tergantung perlakuan orang tua. Ada orang tua yang over ada ornag tua yang membiarkan itu juga berbeda. (suara tidak jelas)	A4.3
P	Lalu selanjutnya ya pak, kan jalur evakuasi juga kan harus aman dari bahaya ya pak ya, untuk menuju ke titik evakuasi.	
AK1	Iya, ini kalau masalah aman tolong kembalikan ke patokan orang umum. Jangan patokan orang tunanetra, karena selama ini anak-anak tunanetra ini di apa ya, sudah dikenalkan kepada kondisi umum gitu.	A5.1
P	Berarti ini memang masuknya ke general gitu pak..	
AK1	Iya, general. Memang harus ada tambahan tertentu seperti suara atau tanda itu iya. Iya monggo.	A5.2
P	Menurut bapak Pamuji potensi bahaya apa aja ya yang bisa mengancam di jalur evakuasi?	
AK1	Sepanjang jalur?	
P	Iya di sepanjang jalurnya	
AK1	Jalurnya bisa aja lho. Kalau terjadi salah jalur anak-anak bisa bingung nanti harus kemana.	A5.3
P	Berarti lebih ke pengetahuannya anak-anak ya pak?	

AK1	Iya, iya ini di PLB sudah ada istilah orientasi. Orientasi itu istilah paling umum. Jadi anak-anak itu sama dengan kita yang normal pun perlu pelatihan orientasi untuk mengenali lingkungannya. Terus monggo.	A5.4
P	Terus ini yang terakhir pak mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi	
AK1	Ya terus	
P	Kan ini ada mengenai kondisi pencahayaan, menurut bapak apakah kondisi pencahayaan ini berpengaruh dalam proses evakuasi? Bisa pencahayaan ini berupa matahari atau penchayaan khusus di sepanjang jalur evakuasi	
AK1	Itu bisa iya bisa tidak tergantung tunanetranya. Tunanetra ada dua, selama ini kalau berbicara tunanetra itu hanya yang total yang nggak bisa lihat cahaya. Padahal kondisi anak yang di sekolah itu ada dua, ada yang masih bisa liat cahaya.	K1.1
P	Berarti balik lagi ke kondisi tunanetranya total atau low-vision ya?	
AK1	Beda, semuanya tergantung dua-duanya kondisi anaknya.	K1.2
P	Lalu selanjutnya mengenai keberadaan pengarah suara pak, menurut bapak berpengaruh nggak dengan keberadaan pengarah suara?	
AK1	Kalau tunanetra itu ada dua kemampuan yaitu perabaan dan suara. Itu penting sekali untuk anak tunanetra karena informasi dia lebih mudah menerimanya.	K2.1
P	Berarti dapat dikatakan perlu ya pak keberadan pengarah suara ini?	
AK1	Oiya suara perlu, kalau untuk tunanetra perlu. Untuk informasi yang berbentuk suara itu perlu. Justru pendengarannya lebih tajam dia daripada kita yang normal.	K2.2
P	Oiya, karena mereka mengandalkan indera pendengaran ya pak karena indera pengelihatanya sudah kurang..	
AK1	Bukan mengandalkan tapi lebih terlatih. Indera pendengarannya mereka lebih terlatih. Ya apa monggo.	K2.3

P	Lalu selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile, petunjuk tactile ini bisa berupa rambu dengan tulisan timbul ataupun guiding block itu juga termasuk petunjuk tactile. Menurut bapak, pengaruh tidak petunjuk tactile ini dalam evakuasi?	
AK1	Iya tapi bisa pengaruh dalam kondisi darurat lebih baik jangan tulisan	K2.4
P	Kalau misalnya tulisan bersifat informatif, maksudnya tidak diperuntukkan untuk keadaan darurat saja jadi bisa buat mereka belajar gitu bagaimana pak?	
AK1	Oh iya kalau untuk informasi semacam itu ya bisa berpengaruh, alangkah lebih baik kalau itu, mbak pernah datang ke kebun binatang?	K4.1
P	Waduh sudah lupa pak kapan terakhir kesana..	
AK1	Oh nggak, ini cerita saya. Misalnya di depan kandang binatang tertentu kan ada semacam rekaman gitu, ya semacam itu.	
P	Oh iya yang dipencet pencet itu ya?	
AK1	Iya, apapun namanya saya nggak tau, terserah kasih nama apa. Harusnya seperti itu yang betul. Anak lebih ter apa itu ya, jadi baru masuk gitu seandainya kondisi baru, dia masuk dan mencet itu dia akan tau di ruangan ini ada ini itu, kalau nanti dalam bentuk tulisan terlalu lama anak.	K4.2
P	Oh begitu ya pak.. lalu kalau rambunya juga berbentuk braille gitu, apakah juga tidak terlalu pengaruh pak? Maksudnya karena braille kan juga perlu dibaca, apakah efektif penggunaannya...	
AK1	Iya, kalau braille nyimpennya dimana?	
P	Kalau misal di dinding kelas gitu, sekiranya mereka akan sering ke tempat itu	
AK1	Iya, itupun juga terlalu lama, lebih cepat suara karena mendapat informasi akan lebih cepat. Kalau seandainya itu ada ya lebih baik lah, kalau seandainya suaranya ada gangguan dia baca itu (rambunya)	K4.3
P	Jadi akan lebih baik juga kalau dilengkapi suaranya gitu ya?	

AK1	Iya dua-duanya.

2. Nama: Bu Arina
   Pekerjaan: Dosen
   Jabatan: Dosen Teknik Arsitektur ITS
   No. HP/Telepon:081330420376
   Tanggal: 3 Mei 2020
   Waktu: 12:32

P	Jadi mengenai lokasi evakuasi saya memiliki dua poin bu, yang pertaman aman dari bahaya. Menurut Bu Arina, potensi bahaya yang terjadi pada saat gempa itu seperti apa?
AK2	Iya maksudnya, oh ini tanya ke saya?
P	Iya Bu..
AK2	Sebentar ini kayanya gini ya, kalau saya secara umum sih dek dan kalau itu kan sebenarnya kan anda bisa melihat di headline, sebenernya kalau saran saya.. ini gempa ya? Ini gempa atau?
P	Gempa ini bu..
AK2	Mm, kalau saya sih secara umum aja sih dek, mm sebentar-sebentar ini kayanya apa pertanyaannya gimana sih? Saya agak lost
P	Ah iya,
AK2	Nggak maksud saya yang, maksud saya gini ini kan seperti ujian gitu anda tanya ke saya misalnya anda tanya maksudnya gimana?
P	Iya.. oh nggak ini menurut Ibu aja, jadi kan dalam lokasi evakuasi tentunya kan lokasi evakuasi ini harus aman dari bahaya. Menurut Bu Arina sendiri ini, potensi bahaya yang mengancam untuk penyandang disabilitas terutama tunanetra waktu terjadi gempa itu apa saja? Yang berpotensi jadi bahaya..
AK2	x
P	Iya

AK2	Karena anda tau kalau dari data itu kan tidak spesifik memberikan guidelinenya, dia hanya secara umum kan. Dia hanya.. iya kan? Anda sudah baca kan? Guideline untuk gempa evakuasi, itupun kalau menurut saya tidak ada yang spesifik disabilitas nggak ada menurut saya. Dia hanya secara umum, iya?
P	Iya umum, tidak dibedakan jenisnya.
AK2	Iya, iya. Saya pribadi pun kalau misalnya ditanya ya, pastinya jawabnya akan secara umum. Misalkan ingin spesifik ke tunanetra ya anda harus menandai kemudian dilemparkan ke temen-temen partisipan, apa yang tunanetra khususnya ya. Maksudnya ditanya sebenarnya kalau yang secara umum ini seperti ini, menurut anda apa yang kurang? Apa yang seharusnya ditambah? Apa itu yang perlu diperdalam, kaya gitu sih. Kalau saya secara umum aja dia harus sirkulasi dia harus jelas, kemudain mudah dicapai, kemudian secara keamanan secara struktur konstruksinya dia tahan gempa dan sebagainya kaya gitu. Dan ada asisten menurut saya, jadi kalau apa namanya itu, untuk tunanetra kan mereka membutuhkan ini kan, mereka membutuhkan asisten.
P	Lah ini selanjutnya berbicara jarak sih Bu, menurut Bu..
AK2	Apa?
P	Berbicara jarak..
AK2	Jarak? Ooh.
P	Menurut Bu Arina apakah pengaruh kedekatan jarak antara lokasi semula dan lokasi evakuasi ini berpengaruh pada evakuasi?
AK2	Kalau saya sih semuanya iya dek. Apa namanya itu, semakin mudah dikenali, semakin mudah diakses, dan semakin dekat harusnya kan semakin juga mudah itu kan secara fisik ya, iya. Apalagi kalau temen-temen tunanetra itu kan mereka tidak bisa melihat secara jelas, jadi kalau misalkan apa namanya itu, jarak jalur evakuasi itu cukup dekat dan jelas guidingnya ya pasti akan lebih aman, semakin aman dia. Kalau misalkan dia cukup jauh, rumit

LE2.1

	posisinya terus nggak ada guiding juga akan semakin sulit. Itu sih.
P	Iya lalu selanjutnya mengenai poin aksesibilitas bu. Jadi ini ada memiliki poin mengenai struktur permukaan jalan. Lalu menurut Bu Arina sendiri struktur permukaan jalan yang baik untuk jalur evakuasi seperti apa? Karena memang ada ubin pemandu khusus kan bu untuk penyandang tunanetra.
AK2	Oh iya
P	Menrurut Bu Arina apakah ada yang lain selain ubin pemandu dan strukturnya baik untuk penyandang tunanetra, yang sekiranya penyandang tunanetra bisa mengenali.
AK2	Jadi ada dua, iya. Ubin pemandu hanya ada dua dek, guiding block sama apa namanya itu, ini guiding path, jadi untuk pegangan tangan itu. Jadi hanya bisa itu. Kalau misalkan dia itu untuk yang urgent atau emergency, menurut saya yang paling tepat ya yang sesuai panduan yaitu guiding block atau ditambahi juga ini, atau pakai pegangan tangan di sepanjang dinding itu. Di sepanjang dinding kalau misalkan dia menuju tempat emergency ya tentu atau misalkan ini ya, apa.. kalau tangga darurat misalkan, ya itu harusnya dia cukup jelas bentuknya. Dan kala nggak pakai guiding block ya pakai ini, apa hm. Pegangan tangan doang apa namanya itu..
P	Handrail?
AK2	Iya handrail, itu aja sih. Jadi hanya dua itu, sama kalau sound itu menurut saya kurang efektif, karena kalau sudah apa ya, panik dan sebagainya kan suara pasti akan terdengar kurang jelas. Kalau misalkan temen-temen tunanetra itu kan peka sama suara, tapi kalau posisinya panik yang paling efisien ya guiding block sama handrail.
P	Lalu ini bu, menenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Memang saya memiliki indikator sendiri, yaitu yang pertama mengenai kondisi pencahayaan, lalu keberadaan pengarah suara, keberadaan petunjuk tactile

A1.1

A1.2

	yang bisa berupa rambu atau guiding block yang masuk petunjuk tactile, dan keberadaan rambu braille.
AK2	Apa yang terakhir?
P	Rambu braille bu, keberadaan rambu braille.
AK2	Oh yaya.
P	Lalu yang pertama ini mengenai kondisi pencahayaan, menurut Bu Arina kira-kira berpengaruh tidak bu kondisi pencahayaan ini?
AK2	Pencahayaan.. pencahayaan tidak berpengaruh dik walaupun dia low-vision. Jadi temen-temen low-vision itu memang dia bisa melihat gelap terang, tapi kalau dia itu terlalu banyak misalkan apa namanya itu, dia nggak terlalu ini.. nggak terlalu apa kalau saya tanya teman saya yang low-vision itu dia masih ini, masih mengenal gelap terang. Tapi ketika ini, ketika apa namanya itu dalam kondisi tertentu kalau kita ngomong cahaya itu kan dia berpendar ya dik ya, iya kan. Itu yang dia tidak bisa meyakini kalau cahaya itu bisa jadi satu guideline. Jadi mereka selalu bilang bahwa cahaya itu dia langsung ini, tidak bisa mengarahkan mereka. Seperti itu. Tapi ya tadi, pertanyaannya adalah eh kalau temen-temen netra itu kan ada grupnya ya, ada yang low-vision tingkat awal, menengah, akhir dan sampai dia totally blind. Nah menurut mereka bagi yang low-vision itu mereka sudah belajar untuk tidak mengandalkan cahaya. Jadi mereka lebih mengandalkan pada raba. Seperti itu. Tapi kalau dari saya sih kalau anda memang lebih memakai pada sesuatu yang kontras gitu. Jadi bener-bener gelap dan ada suatu arah tertentu anda berikan sesuatu yang terang. Bisa sih, tapi ya tadi tidak terlalu mereka perhatikan kalau cahaya. Seperti itu.
P	Berarti tidak terlalu signifikan gitu ya bu untuk pencahayaan?
AK2	Iya, karena kan tadi apa, kalau mereka degradasi dik. Jadi ada beberapa yang mengenali tapi sebagian besar itu tidak sensitif dengan pencahayaan. Jadi secara umum itu tidak

K1.1

K1.1

	bisa digeneralisasi kalau cahaya itu karena tadi, sesuai dengan tingkat degree netranya. Jadi ada yang bilang mungkin berpengaruh, mungkin tidak. Seperti itu dik. Kalau menurut saya sih kalau untuk evakuasi menurut saya jangan dijadikan suatu alat untuk general, karena tidak semua mengenali untuk seperti itu.
P	Lalu untuk keberadaan pengarah suara bu, jadi ini pengarah suaranya bisa berupa suara khusus yang memang dipasang di titik evakuasinya lalu di jalurnya, jadi menuju titik evakuasi itu diberi suara-suara khusus, lalu juga bisa suara dari pusat yang mengarahkan untuk berkumpul di suatu tiitk dan melewati titik-titik tertentu. Menurut Bu Arina lebih mana yang efektif, yang dari pusat atau suara-suara khusus?
AK2	Nggak, ini kamu juga anu ya, wawancara dengan tunanetra?
P	Iya, saya juga wawancara ke gurunya sama murid-muridnya.
AK2	Oh ya sudah, oke. Iya, karena apa itu, karena saya bukan tunanetra dik jadi saya cuma asumsi ya.
P	Iya bu..
AK2	Asumsi mungkin sama dengan pendapat mereka atau tidak, tapi menurut saya dengan kondisi ini, kondisi hectic terutama kalau misalkan kita bencana itu kan kadang kita bergaung kan suaranya, suara jeritan dengan suara orang panik, dan suara pemandu itu tidak jelas. Jadi menurut saya bagi tunanetra sendiri dalam kondisi seperti itu itu akan baur dia. Dia nggak akan bisa secara pasti apa ya, ngikutin arah suara itu dimana. Kalau anda tahu sendiri suara itu kan bisa aja gaung, bisa aja apa, ada aspek-aspek suara itu tidak sesuai dengan apa yang kita harapkan. Jadi bisa aja memandu, bisa aja tidak bisa mereka ikuti. Itu aja sih, jadi tergantung. Kalau kondisinya dia tidak, sepi dan tidak panik mungkin bisa diikuti. Tapi kalau yang saya bayangkan anda sendiri, kita sendiri kalau misakan pada posisi panik itu kadang nggak

K2.1

	peduli ada suara yang mandu gitu, apalagi kita yang melihat kita pasti lebih mengandalkan indera pengelihatan kita daripada suara. Gimana orang lari ya kita akan kesana. Jadi menurut saya suara itu bisa aja memandu mereka tapi dalam kondisi hectic kondisi panik menurut saya sih kok nggak efektif juga walaupun ya nggak apa kalau dipasang. Menurut saya itu.	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile, seperti yang sudah dikatakan sebelumnya petunjuk tactile ini bisa berupa guiding block atau handrail, menurut Bu Arina apakah kedua hal ini berpengaruh dalam evakuasi?	
AK2	Itu sangat berpengaruh, kalau saya sih dari dua tadi menurut saya guiding block sama apa handrail itu menjadi apa ya, alat yang paling efektif gitu aja sih. Menurut saya itu yang paling, jadi handrail sama guiding block itu yang menurut saya yang paling membantu mereka untuk bisa mandiri untuk evakuasi.	K3.1
P	Lalu menurut pengetahuan Bu Arina sendiri apakah ada petunjuk tactile selain handrail atau guiding block bu?	
AK2	Saya pribadi tidak yakin dik terutama kondisi yang panik. Jadi kalau saya sih tidak menyarankan (yang lain). Kalau desain yang tidak ada hubungannya dengan evakuasi boleh kreatif untuk apa itu misalkan memberikan tanda atau apa dalam arsitektur, itu kan bisa aja melalui material dan sebagainya. Tapi kalau kondisi untuk evakuasi, kalau saya nggak menyarankan untuk (itu) karena bikin orang bingung. Jadi secara general mereka mengenali, ‘oh ya ini untuk pengarah dan sebagainya’. Kalau anda ingin kreatif untuk apa ya, melatih experience mereka terhadap sebuah lingkungan boleh dnegan cara yang kreatif apapun, bisa dengan ekspresi apapun. Tapi kalau menurut saya untuk kasus anda, saya nggak menyarankan untuk kreativitas karena nanti takutnya membuat takutnya akan lebih berbahaya dan atau tidak dikenali secara general untuk tunanetra. Bisa lebih mengarahkan anda untuk sesuai	K3.2 K3.3

	dengan panduan yaitu guiding block sama handrail itu sih. Kecuali kalau anda mendesain yang lain.	
P	Oh iya..	
AK2	Kalau anda tidak evakuasi saya bisa menyarankan apapun itu, bisa pakai baut pakai suara, tapi kalau untuk kasus ini saya nggak menyarankan. Jadi lebih baik yang bener-bener dia itu bisa diterima secara general.	K3.4
P	Karena memang kondisinya juga berbeda ya Bu,	
AK2	Iya. Iya, jadi saya nggak menyarankan sesuatu yang aneh-aneh, yang apa. Lebih baik yang mudah dikenali oleh mereka. Untuk keamanan dan keselamatan mereka.	K3.5
P	Iya.. lalu yang terakhir ini mengenai rambu braille bu. Jadi rambu braille yang saya maksudnkan ini bukan hanya digunakan pada saat tanggap darurat terjadi gempa, namun juga bagaimana memberikan informasi kepada mereka	
AK2	Betul	
P	Kalau misalkan terjadi sesuatu mereka harus bagaimana. Menurut Bu Arina, apakah yang seperti itu berpengaruh dalam memberikan infromasi nantinya saat terjadi gempa dan melakukan evakuasi?	
AK2	Iya menurut saya juga penting itu. Jadi gini, mungkin kita tidak terbiasa disini jadi kalau di luar itu dik tiap ada penyandang disabilitas jadi dulu saya sekolah di Inggris gitu, waktu pertama kali masuk itu pasti kita didatengi oleh petugas ini.. apa namanya itu, eeh bagian untuk ini disability care lah. Mereka akan mengenalkan setiap sudut bangunan sekolah itu dari mana untuk evakuasi, mana kamar mandi yang akses, mana sirkulasi yang kemungkinan ada sesuatu dan sebagainya. Termasuk ketika saya, saya kan daksa, jadi saya pakai krek. Mereka sampai menghitung berapa lama saya turun tangga. Saya masih bisa naik tangga dan turun tangga, jadi mereka menghitung berapa kecepatan saya naik dan turun. Seperti itu. Nah menurut saya, kalau temen-temen tunanetra itu ya hampir sama. Lebih baiknya ada tanda-tanda ini pada	K4.1 K4.2

	posisi-posisi yang mereka itu selalu ingat. Jadi itu harus dikenalkan pertama kali. Jadi termasuk pada saat mereka masuk misalkan, 'oh disini ada tanda nih kalau misalkan aku mau kemana ini arahnya'. Kalau menurut saya daripada suara tadi lebih baik tadi (rambu braille), dia tau spot-spot mana yang dia itu nanti akan diarahkan oleh ininya (rambu). Tapi ya tadi, harus dikenalkan sebelumnya, jadi sebelum dia mengexperience lingkungannya dia harus sudah tau spot-spot mana yang dia itu ada braillenya termasuk misalnya handrail. Handrail itu di awal dan di akhir dikasih tanda kemana, ternmasuk (suara tidak jelas) dan sebagainya. Seperti itu.

5. Guru SMPLB

1. Nama: Atung
   Pekerjaan: Guru
   Jabatan: Guru SMPLB YPAB Gebang
   Tanggal: 31 Januari 2020
   Waktu: 10.54

P	Kira-kire menurut Pak Atung sendiri, kondisi yang aman dari bahaya untuk lokasi evakuasi ini yang seperti apa?
G1	Gambarannya nanti yang diinginkan yaa?
P	Iya pak kira-kira lokasi evakuasi yang aman dari bahaya itu yang seperti apa?
G1	Yang aman menurut saya, yang lapang. Satunya lapang, tidak banyak tidak ada hambatan. Lapang itu artinya tidak banyak benda disitu menurut saya. Karena contohnya aja kalau ada atap misalnya pendopo misalkan, itu kan lapang. Tapi karena ada atap juga berbahaya. Jadi harus lapang, tidak banyak benda itu. Aman.. menurut saya itu aja sih. Yang lapang dulu itu yang paling paling mudah, apa, sederhana, mudah untuk dijadikan evakuasi. Itu yang paling awal dulu ya.

LE1.1

P	Terus menurut Pak Atung sendiri bagian mana di sekolah yang aman untuk dijadikan jalur evakuasi atau titik kumpulnya?	
G1	Dari kondisi yang ada sebenarnya seluruh ini, kalau dari kondisi lapang dan dekat maka saya ambil di depan ruang kesenian itu bisa	LE1.2
P	Oh ruang kesenian itu	
G1	Iya di depannya. Ruang kesenian tau kan di sana ya	
P	Iya	
G1	Itu itu dari kondisi disini loh ya	
P	Iya	
G1	Terus ini juga.. gerbang masuk ya. Sini kana da tiga pintu, pintu yang mbak masuki tadi itu agak luas itu sedikit. Pintu masuk kira-kira berapa meter gitu sebelum mencapai kelas kan, itu agak luas gitu dibanding yang lain. Terus itu, itu yang ada pertimbangan dekat ya. Tapi kalau mungkin hanya luas saja, agak jauh dikit di situ di depan gedung (gedung serbaguna) itu sangat luas itu, agak luas itu lumayan tapi kan jauh. Banyak rintangannya akses kesananya. Saya rasa itu.. ya sudah itu. Kalau yang lain banyak hambatannya sih.	LE1.3
P	Untuk yang kedua kan kedekatan jarak ini pak, menurut bapak apakah kedekatan jarak antara lokasi semula dengan lokasi evakuasi ini memudahkan dalam evakuasinya?	
G1	Ada kan karena kelasnya ini sebarannya juga tidak sama, jadi ditujukan ke tempat evakuasi misalkan salah satu titik ada di ruang kesenian, jadi yang di ruang kesenian cepet atau kelas-kelas yang depan ruang kesenian juga dekat, tapi untuk yang dibelakang kan artinya masih ada jarak yang ditempuh lebih panjang juga kadang ada belokan juga kan, misalkan sini ini kan pasti ada beloknya juga disana. Ini berlaku untuk titik evakuasi yang lain juga, artinya untuk kelas-kelas tertentu jadi lebih sulit gitu kan. Sulit dari segi jarak maupun kemudahannya karena ada belokan. Karena menurut saya belokan itu sudah hambatan, jadi rintangan juga belokan itu	LE2.1

P	jadi jarak ini juga memudahkan mereka	
G1	Iya otomatis, iya	
P	Terus untuk bagian sekolah yang dekat untuk titik evakuasi menurut pak atung ada ruang kesenian dan gerbang masuk ya pak?	
G1	Iya di depan ruang kesenian dan setelah gerbang masuk ya, gerbang masuk agak luas sih disitu.	LE2.2
P	Terus ukurannya ya pak, kira-kira jarak yang mudah ditempuh	
G1	ukuran jarak yang ditempuh?	
P	Iya, jarak tempuh) ke lokasi itu maksimalnya berapa untuk penyandang tunanetra, kira-kira jarak yang bisa ditempuh mereka sendiri maksimalnya berapa?	
G1	Maksimal.. saya nggak bisa memperkirakan kalau maksimal berapa, maksudnya begini artinya kondisional kan disini ya. Oh dari sini? Maksudnya fakta disini yang terjauh ya? Artinya posisi misal di ruang kesenian, jarak terjauh posisi anak-anak itu di pada saat aktivitas, beraktivitas maka bisa jadi kalau di lingkungan sekolah ini bisa jadi disana dari gedung sana (gedung serbaguna), saat disana olahraga harus lari kesana. Tapi kalau titik evakuasi sudah ditetapkan ada beberapa maka itu jadi pilihan. Jadi misalnya gini, kalau titiknya satu saja di depan ruang kesenian, maka anak-anak yang beraktivitas di posisi yang terjauh tadi ya itu yang terjauh, tinggal ngukur nanti posisinya berapa itu jaraknya. Tapi kalau tadi sudah menjadi pilihan antara tiga tadi lokasi itu maka otomatis saat anak beraktivitas di luar misalnya olahraga, maka jangan-jangan disitu dia letaknya. Jadi sudah aman. Begitu.	LE2.3 LE2.4
P	jadi mereka bisa tentukan ke titik mana ya.	
G1	iya misalkan pas pagi gempanya terjadi misalkan pas olahraga disana kan aman saja. Misalkan kalau itu jadi titik evakuasi, atau pas olahraganya pas di depan ruang kesenian. Jadi tapi kalau dilihat dari posisi eh ruangan dimana anak-anak beraktivitas setiap hari reguler, maka	LE2.5

	posisinya bisa nanti beragamn ya. Dari sini ke gerbang masuk, dari sini ke sana (depan ruang kesenian) yang terjauh ya disini ruang perpustakaan. Kalau kesana pun jauh karena muter	
P	Muter	
G1	Nggak disitu ada jembatan, tapi sana juga agak jauh, tapi disana ada pohon dan tidak ada ubin pemandunya ya artinya bisa nabrak-nabrak. Mungkin nanti, saya tidak bisa memperkirakan ukurannya ini yang jelas gedung ini yang oranye ini menuju ke tiga titik evakuasi itu (yang sudah disebutkan) maka gedung ini yang terjauh sepertinya.	
P	jadi gedung perpustakaan ke titik yang sudah (disebutkan)	
G1	Iya itu kayanya paling terjauh karena itungan saya kan kalau dia di kelas mana itu, sana sana itu (kelas SMA) kan deket gitu, dekat semua (ke tiga titik) tapi sini aja memang yang agak jauh. Kalau dari sini ke sana (gedung serbaguna) aman sebenarnya Cuma ada jembatan oke gapapa jembatan tapi batas-batasnya bagaimana kalau tidak ada ubin pemandu? Itu maksudnya	LE2.6
P	ini yang poin kedua, yang pertama adalah struktur permukaan jalan. Menurut bapak sendiri, struktur permukaan jalan yang baik untuk jalur evakuasi itu yang seperti apa?	
G1	kalau saya gini, dengan kondisi yang ini kalau dianggap bahwa kondisi tanah dan bangunan disini jalanan itu dianggap normal, maka dibutuhkan ubin pemandu. Ya tapi kalau jalananya disini agak bergelombang karena dibangun dari paving, mungkin ada paving yang agak bergelombang gitu ya, maka kalau saya kebutuhannya adalah, menurut saya ubin pemandu tetap, namun ada space kanan dan kirinya yang harus diperhatikan.	A1.1
P	diratakan ya?	
G1	iya diratakan sehingga kalau waktu, waktu pas anak-anak cepet kalau untuk lari atau apa dia tidak (jatuh)	A1.2
P	tidak jatuh gitu ya	

G1	Hooh, keseleo karena sampingnya tidak rata tadi. Gitu, karena anak-anak kan tidak bisa lihat atau control secara visual. Dia hanya (berpikir) cepat dan mengikuti itu (ubin pemandu) kadang-kadang tidak harus pas Karena ukuran lebar untuk ubin pemandu secara aturan juga tertentu, saya nggak tau kalau harus diperlebar seperti apa penelitiannya, kalau dibikn gini-gini anaknya kan jadinya agak sempit, agak agak pas gitu gak terlalu sempit dan juga terarah lurusnya. Kalau gak luas kan bisa belok belok gitu, kalau terlalu sempit nggak nyaman gitu nanti. Kaya ini contoh ini bagus sekali yang hitam (menunjuk suatu tempat) ya itu pas saya ndak tau itu ideal nggak secara peraturan menurut peraturan, kayanya udah diukur pas sih itu lebarnya, terus apalagi mbak pertanyaannya? Itu ya? Kalau saya itu sih.
P	Terus kira-kira materialnya terbuat dari apa ya pak? Yang istilahnya tidak menyusahkan..
G1	Material.. materialnya bahan (untuk jalan)
P	Iya misal bisa guiding block atau yang buat meratakan sekitarnya
G1	guiding block kan banyak produk saya nggak tau yang pas gimana monggo di-crosscheck, tapi yang jelas ada saya sudah pernah sedikit membaca di lampiran permen PU waktu itu kalau nggak salah Permen PU no. 30 tahun 2006. Sebelumnya juga ada kan diperbaru terus ya ada Permen PU 14 tahun 2017 ya yan baru, saya belum sempat buka. Itu (guiding block) ada dua relief, yang digunakan untuk tuna netra sebagai panduan. Ada yang panjang lurus itu buat panduan jalan, ada yang untuk peringatan perubahan entah tikungan, perempatan, belokan. Itu harus ada peringatannya dan yang peringatan itu berupa bulat-bulat. Yang lingkaran itu. Yang satunya seperti lurus panjang tapi itupun tidak, saya mengatakan itu mestinya ada detailnya bentuknya. Misalkan yang saya tahu keduanya adalah sama-sama, kalau menurut saya adalah bangun ruang yang terpancung. Kalau yang panjang-

A1.3

A1.4

	panjang tadi menurut saya adalah limas persegi panjang yang terpancung, jadi limas persegi panjang gini alasnya lalu kita pancung (potong) tipis saja, oke gitu ya. Oke terus kenapa terpancung, karena kalau limas ini akan supaya dia tidak rusak ataupun cuil. Ya tapi kalau dia berupa balok yang terpancung maka lancip (sisi-sisinya) bisa jadi mudah gupil. Demikian juga yang ligkaran tadi juga merupakan kerucut yang terpancung, tapi hasil pancungan irisan kerucutnya dipake yang kasar, karena anak-anak jalannya cenderung digeser.	
P	Diseret ya	
G1	Iya karena gak mungkin gini kecuali dia bawa tongkat. Kalau pas nggak bawa biasanya idgeser unutk merasakan ini panjang atau bulat. Dan itu kalau pas kena hujan, kalau misal tidak ada hasil permukaan kasar (di guiding block) maka itu akan licin, ya itu aja sih.	A1.5
P	terus kalau misalnya material selain guiding blocknya pak? Seperti material misal seperti lantai biasa yang aman untuk dilalui. Misal kalau ada guiding block kan misal penggunanya overload karena menggunakan guiding block. Kata bu desu sendiri anak-anak sudah hafal daerah sini jadi bisa jadi tidak menggunakan guiding block.	
G1	Bisa artinya kalau hafalan tidak dalam kondisi cepat saya nggak yakin anak anak bisa cepat karena anak-anak yang hafalan itu identic dengan kebiasaan. Kebiasaan anak dalam mobile itu dalam kondisi kecepatan tertentu. Jalannya tertentu itukan. Saya nggak yakin dari kebiasaan itu jika diuji coba misalkan menggandalkan hafalan itu dalam kondisi panik apakah itu bisa diandalkan hafalan itu? Memang untuk mengatasi banyaknya orang ini kadang-kadang anak-anak kalau lari kadang-kadang juga saling bergandengan atau menolong gitu. Kalau satu sudah di jalurnya maka yang lain tinggal ikut aja. Jadi nggak harus urut terus dirapikan dulu, tidak harus. Justru kebiasaan yang kira-kira menguntungkan adalah mereka yang saling bergandengan saling nggoceki gitu, itu	A1.6 A1.7

	sebenarnya hal yang baik yang sangat menolong sih mbak, bukan hafalan karena hafalan itu
P	Nanti kalau udah panic susah ya pak
G1	Karena hafalan itu nanti identic dengan biasa dilakukan. Kalau panik dan butuh cepat pasti bukan hafalan itu.
P	berarti struktur jalan yang bisa dipahami oleh penyandang tunanetra ini salah satunya atau satu-satunya guiding block ya pak?
G1	Sementara yang saya ketahui itu (guiding block), nanti apakah apalagi misalkan ada dibuat cabang jadi beberapa jalur gitu bisa jadi, mungkin. Bisa jadi tapi misalkan gini, misal pintu kesenian itu kan agak lebar, seandainya itu dipakai dua ubin pemandu menuju kemana gitu itu mungkin bisa jadi. Tapi saya belum pernah tau karena biasanya dipakai satu, tapi saya nggak tau apakah lazim saya belum pernah tau secara faktanya, mungkin pertimbangannya adalah jarak orang-orang di tempat public. Tapi kalau tempat khusus bisa jadi digunakan double begitu karena apa? Karena ini adalah tempat mereka dan disini mayoritasnya adalah komunitas tunanetra. Beda jika dengan di umum, kalau di umum itu bisa jadi satu dua misal di stasiun, kenapa kok jalan satu?
P	Mungkin kebutuhannya tidak terlalu banyak
G1	Iya sebenarnya kebutuhannya penting, perbandingannya standar aturannya apa. Kalau saya di sisi itu saya pegang aturan aja deh. Aturannya seperti apa. Tapi kalau komunitas kaya YPAB disini ya gak salah, semakin mengantisipasi semakin bagus. Artinya kan ubin itu yang bisa diakses dan dirasakan enak. Tentunya waktu double juga bukan didempetkan gini double nggak, tapi double dijarakkan biar mengarahkan lurusnya. Kalau double nanti belok belok kalau dia sendiri.
P	jarak pencapaian ke lokasi evakuasi, jalan yang dipakai untuk ke titik evakuasi.
G1	oke

A1.8

A1.9

P	kira-kira sejauh mana penyandang tunanetra ini bisa maksudnya seberapa jauh penyandang tunanetra ini bisa menempuh
G1	Menempuh sampai atau tidak gitu toh?
P	Sampai ke lokasinya, kemampuannya
G1	Kemampuannya berapa jauh gitu ya?
P	Iya, maksimalnya berapa mereka bisa mnempuh
G1	artinya kalau kita tadi konteksnya kan YPAB ya, selama ini masih bisa dijangkau anak-anak. Artinya gini, bisa dijangkau walaupun dia tidak tiap hari paling tidak tiap tahun ada lomba mobilitas jadi masing-masig warga skeolah itu jalan sendiri dan ada kegiatan kaya gitu. Artinya bisa dijangkau selama masih disini, artinya aman-aman aja karena di lingkungan sini anak-anak sudah beraktivitas tiap hari. Sudah pernah mereka lalui.
P	berarti kalau dalam lingkup YPAB mereka masih bisa
G1	Masih bisa, mereka pernah berjalan ke semua itu. Semua anak. Kok tau pak? Tau karena tiap tahun ada lomba itu dan semua harus ikut.
P	jadi seperti membiasakan mereka
G1	Iya artinya mereka sudah mengenal dan pernah
P	Terus kira-kira pak dalam keadaan darurat ini jarak yang bisa ditempuh teman-teman tunanetra ini sejauh mana pak? Karena keadaan darurat dan keadaan biasa kan berbeda. Apakah (jarak yang ditempuh) bisa berkurang atau bisa
G1	Gimana maksudnya jaraknya bisa.. oh, dalam keadaan darurat oh ya paham. Jadi kalau pas darurat seperti apa gitu.
P	Iya takutnya jarak yang ditempuh nanti kejauhan (pada saat keadaan darurat)
G1	Oh.. ya artinya.. gimana ya jawabnya kok sulit itu saya nggak tau.
P	mungkin bisa pakai ukuran dari gedung ini ke salah satu dari tiga titik itu kan mereka masih bisa

A3.1

A3.2

G1	bisa, artinya mereka pernah menjangkau itu tapi tidak dalam keadaan panic kan. Ya jadi kalau pas keadaan panik menurut saya, saya belum bisa mengatakan seperti apa, tapi kalau misal kita ada simulasi latihan seperti itu bisa mungkin akan terjawab	A3.3
P	masih belum bisa ya pak	
G1	masih belum bisa karena saya kondisinya masih belum berani kira-kira ya	
P	karena kondisinya beda	
G1	betul, dan belum pernah terjadi kan dalam keadaan psikis seperti itu. Artinya kalau kecepatan kan bisa dilatih tinggal psikisnya aja disiapkan. Kebiasaan pun belum dilakukan dnegan kecepatan tiggi tadi. Kecepatan tinggi sesuai kemampuan anak-anak, kan.	A3.4
P	selanjutya adalah waktu tempuh pak kan pasti saya mau Tanya mengenai kecepatan jalan tunanetra sendiri, kalau yang disini kira-kira kecepatan jalannya itu macam-macam atau	
G1	Iya beragam, ada yang bisa lari ada yang pelan-pelan karena juga ada apa ya, ya kondisi mungkin kondisi intelektual saya nggak tau apakah ada hubungannya dengan kondisi intelektual karena grahita, atau ada ketunaan ganda disitu. Misalnya ada tuna grahitanya, ada tunanetranya, saya menduga bahwa tunagrahita dan tunanetra dalam waktu bersamaan dihadapkan dengan mobilitas, kok kadang-kadang itu kaya menghambat gitu lho. Oh kaya menghambat gitu, karena saya mikirnya gitu dia tidak begitu bisa mungkin memperkirakan hal itu dan saya harus aman. Tingkat ketakutan kan juga beragam, apalagi disini kan sangat tidak akses. Kalau sangat tidak akses gitu satu-satunya jalan adala tongkat itu digunakan untuk jalan, padahal tongkat itu kalau jalan terlalu cepat bisa kecantol-kecantol. Kan itu, udah kecantol dan mudah patah lalu bisa apa lagi? Makanya kebutuhan ubin pemandu itu sangat penting, karena itu membantu. Anak-anak tinggal ngikuti, gitu lho kira-kira	A4.1 A4.2

P	terus pak waktu minimal yang dibutuhkan teman-teman penyandang tunanetra ke titik yang aman itu berapa lama kira-kira	
G1	(tertawa)	
P	masih belum tau ya pak? Misal dari bangunan atau bangunan kelas ini ke sini gitu pak	
G1	Tidak pernah ngukur, mungkin kapan-kapan ini mbak sendiri yang bisa melakukan itu. Kita bisa ambil contoh anak-anak yang mobilitasnya tinggi sama yang rendah, rata-rata gitu. Mungkin ya harus dicobalah, kita nggak pernah ngukur itu. Cuma kita bisanya tau ada yang lambat, ada yang cepat, ada yang umum gitu. Bisanya Cuma relatif lambat cepat	A4.3 A4.4
P	Terus ini poin terakhir yang aman dari bahaya itu pak, pasti kalau dalam menjangkau lokasi evakuasi,jalur evakuasinya juga harus aman dari bahaya.	
G1	betul, betul	
P	kira-kira bagian sekolah mana yang menurut bapak aman dari bahaya untuk dilewati menuju lokasi titik kumpul.	
G1	beragam, artinya beragam. Kalau kelas-kelas tertentu menuju titik kumpul itu artinya ada yang aman, ada yang agak sulit. Saya rasa beragam kondisinya.	A5.1
P	kalau menurut Pak Atung yang sekiranya aman	
G1	Aman.. soalnya gini, titik ini aman untuk kelas ini, titik ini aman untuk kelas itu ya	
P	iya pak	
G1	misalkan untuk titik di di depan ruang kesenian aman untuk kelas sma dan untuk ruang kesenian karena paling aman tinggal maju aja di depan pintu. Itu yang paling aman. Tapi kalau kita bandingkan di gerbang sana itu juga jadinya semua agak kurang mudah karena jauh, meskipun tinggal lurus saja ya tapi lurusnya tidak seperti ubin pemandu, lurusnya nggak jelas gitu. Terus apalagi yang paling belakang itu makin sulit, bisa jadi tiga titik itu menurut saya yang paling aman ya sana (ruang kesenian) tapi kalau ditindaklanjuti pertanyaannya kalau ada bantuan	A5.2

	dari luar akses ke ruang kesenian kan terbuka juga. Iya, tapi yang paling dekat di depan gerbang, misalnya gitu. Jadi semua punya kelebihan kekurangan.	
P	terus menurut bapak sendiri bagian mana yang mudah runtuh? Maksudnya mudah istilahnya	
G1	Gedungnya ya? Bangunannya?	
P	Iya bisa gitu pak	
G1	Menurut saya ya.. menurut saya ini pribadi semuanya berpotensi runtuh karena apa, desain dari awal bangunan ini kan bukan sekolah. Bukan kelas. Ini aja dulu kandang ayam	A5.3
P	Iya dulu peternakan ya pak	
G1	Iya peternakan, terus ruang seberang ruang kesenian itu kan garasi.	
P	Iya istilahnya bukan didesain kelas	
G1	Terus ruang komputer tau ya? Itu barusan ambrol itu, runtuh plafonnya bareng. Belum lama ini, padahal empat hari sebelumnya ada kunjungan anak sd banyak untuk liat anak-anak tunanetra disini. Yaallah, aku kalo cerita gini emosiku keluar. Artinya emosi jadi ya seperti itu kondisi bangunan disini. Apa yang ada ya dimanfaatkan dengan sedikit perbaikan.	
P	menurut pak Atung sendiri, apakah kondisi pencahayaan ini berpengaruh dalam jalannya evakuasi. Ini bisa dalam bentuk pencahayaan alami atau buatan misal matahari dan di jalur evakuasinya	
G1	kalau saya penting karena kalau ngomong tunanetra dibagi dua. Ada yang total blind ada yang low-vision. Jadi untuk anak-anak yang low-vision, ada sisa pengelihatan cahaya ini penting. Kadang-kadang ada tempat lapang gini itu tampak seperti apa gitu masih bisa digunakan clue kalau itu tempat lapang. Tapi sebelumhya pasti sudah dikenali dulu. Karena remang-remangnya itu clue, misalnya saya kaya gini ini tuh sudah hafal. Saya liat ini itu ya remang-remang, ada putih tapi gelap. Beda kalau saya melihat sana putih tapi beda terangnya. Saya low-vision, saya tau disana	K1.1

	kosong gak ada bangunan tapi saya tahu bawahnya gak aman. Itu penting. Cahaya itu penting bagi anak low-vision tapi bagi anak yang total bisa jadi penting kalau itu siang hari, karena kalau sudah sampai titik dan bisa merasakan panas mungkin bisa memberikan andil meskipun sedikit atau sekian persen	K1.2
P	jadi bisa tau ya ini kena matahari	
G1	Iya artinya dia tau ini ruang terbuka dari atap itu tidak ada hambatan paling tidak dianya. Saya tidak tau perkiraan saya seperti itu meski hanya kegunaannya sedikit, tapi pasti ada pengaruh. Kalau saya begitu.	K1.3
P	berarti masih diperlukan ya pak pencahayaan ini	
G1	Perlu, perlu menurut saya. Terutama yang low vision ya.	K1.4
P	Yang kedua ini keberadaan pengarah suara, jadi pengarah suara disini buat mengarahkan teman-teman disini itu mengenai lokasi evakuasi dan jalur evakuasi mana yan bisa mereka lewati. Kira-kira berpengaruh juga kah pak?	
G1	Sangat berpengaruh, sangat berpengaruh kalau sumber suara itu dibunyikn dengan tepat. Misalkan, misalnya beda kan posisi titik evakuasi. Misalkan diberi tiap hari bunyi-bunyian secara alami yang tidak membutuhkan energy yang dibutuhkan manusia dari jadi alam, bisa kincir angin dan berbunyi. Artinya mereka tiap hari akan menjadi kebiasaan juga kalau tempat itu titik evakuasi. Beda halnya juga kalau kita saat terjadi bencana pakai megaphone “ayo kumpul”, apa tandanya? Darimana arahnya? Ini kan bukan mengarahkan untuk kita cari sumbernya, bukan seperti itu kan model suara yang digunakan nanti. Harus tepat suara yang diposisi apa, pada kondisi seperti apa itu kan harus dipertimbangkan.	K2.1
P	Kalau misal ada pengarah suara khusus untuk mengarahkan agar paham jika harus melewati ini, itu	
G1	ya kalau menurut saya karena becana itu sewaktu-waktu, maka tempat titik evakuasi sebaiknya kalau dari sisi penggunaan alat suara itu alat bantu itu saya rasa harus ada. Misal di depan ruang kesenian itu diberi bunyi apa	K2.2

	gitu untuk mengarahkan, tidak harus di tengah lapangan, ya disampingnya juga bisa paling tidak anak-anak dengar kalau “oh kalau binyinya disini tempat kumpul saya disini” ya gitu. Itu bisa jadi clue, di sekitar situ ada bunyi ya itulah jadi clue sekitar itu titik evakuasi,misalkan hal itu juga penting.
P	berarti pengarah suaranya tuh lebih kepada mencirikan tempat ini sebagai titik kumpul.
G1	itu satu, itu tentang itu. Mungkin ada lain yang bisa mbak gali untuk sirine atau untuk apa ini maksudnya?
P	Soalnya kalau yang saya baca-baca itu, suara yang dimaksud itu lebih ke suara yang mengarahkan untuk berkumpul di tempat ini.
G1	Iya makanya itu yang saya bilang dari awal tadi bahwa tempat ini tempat evakuasi, artinya tempat aman kalau ada apa-apa larinya kesana. Makanya di titik evakuasi itu diberi yang tiap hari bisa bikin bunyi, tapi tidak mengganggu dan tidak keras. Artinya cukup terdengar kalau bisa tidak menggunakan energy ya, energi alam saja. Saya usul itu menggunakan kincir angin, misalkan. Atau apapun lah, nggak usah mikirin udah bunyi terus. Nggak usah listrik atau apalah.
P	terus menurut bapak efektif kan dengan pengarah suara ini
G1	itu membantu, artinya banyak hal yang menunjang keefektifan orang untuk menjangkau titik evakuasi itu salah satunya dengan menggunakan pengarah suara, tentu saja factor lain akan melengkapi menyempurnakan faktor itu.
P	poin selanjutnya itu adalah keberadaan petunjuk tactile pak, jadi petunjuk tactile disini itu kalau saya cari informasi berupa salah satunya guiding block
G1	iya,
P	terus ada petunjuk rambu yang ada di dinding itu yang timbul, itu juga dikategorikan sebagai petunjuk tactile. Kira-kira itu juga berpengaruhkah dalam proses evakuasi?

K2.3

K2.4

G1	kalau tactile berupa ubin pemandu ya pasti tadi ya, kalau itu udah pokok, tapi kalau dinding tadi saya nggak ngeh ini artinya gini, kalau mbak membaca itu secara umum semua yang diraba itu yang tactile atau timbul. Tapi apakah itu efektif secara kebutuhan, dalam kasus yang khusus ini di tembok itu juga fungsinya apa saya kurang tau, tapi kalau sifatnya itu informasi kebencanaan atau apa untuk pemahaman anak-anak, untuk memberikan arahan yang sifatnya mengingatkan misalnya tulisan gitu, saya jadi mikirnya kesana gitu. Tapi kalau yang dibaca mbak gitu tulisannya seperti apa misalnya?	K3.1 K4.1
P	misal ada tulisan jalur evakuasi, tulisannya itu timbul	
G1	dimana tulisannya itu? Diletakkan dimana?	
P	di dinding misalnya	
G1	soalnya gak bisa gitu kalau misal kita kesana tapi nggak ada dindingnya,	
P	misal kalau di dalam kelas dan di luar kelas itu petunjuk arahnya kemana	
G1	kalau di dalam kelaskan petunjuk dimana pintu keluar aja, nggak sampai kemana-mana. Kalau sifatnya informasi masih oke,	K4.2
P	berarti kalau sifatnya untuk mengarahkan masih kurang ya pak	
G1	kalau untuk mengarahkan langsung pada saat kejadian kok saya kira nggak pas ya, tapi kalau sifatnya informasi mendidik untuk hal itu artinya sifatnya mengingatkan itu ya oke, meski jarang anak baca kadang-kadang.	K4.3
P	berarti keperluan petunjuk tactile ini yang diperlukan yang pertama itu guiding block. terus yang terakhir itu keberadaan rambu braille, pak. Jadi kan mungkin ada tulisan rambu jalur evakuasi dan ada huruf braillenya itu, apakah itu bepengaruh juga untuk membantu temna-teman tunanetra dalam proses evakuasi?	
G1	pas mobile saat evakuasi itu ya?	
P	iya	

G1	kok tidak ya, karena meraba it ada waktunya. Keburu runtuh nanti,
P	berarti kurang efektitf ya pak?
G1	kurang efektif, kalau informasi masih bisa. Untuk mengingatkan mereka
P	kalau keadaan darurat masih nggak ya pak
G1	nggak bisa, kalau harus baca udah runtuh.

2. Nama: Tutus Setiawan
   Pekerjaan: Guru
   Jabatan: Guru SLB YPAB Gebang
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 11 Maret 2020
   Waktu: 13.26

P	Saya Fatimah dari ITS, kebetulan tugas akhirnya mengenai konsep desain jalur evakuasi gempa di SLB YPAB sini. Mungkin saya perkenalan dengan penelitian saya terlebih dahulu, jadi penelitian saya berfokus pada jalur evakuasinya jadi bagaimana jalur evakuasi untuk tunanetra itu. Untuk penelitian saya ada tiga indikator yang pertama lokasi evakuasi, kedua aksesibilitas yang lebih ke jalur evakuasi menuju lokasi evakuasinya, dan terakhir kebutuhan tunanetra. Ini dengan bapak?
G2	Tutus Setiawan
P	Mungkin langsung saja ya pak ke pertanyaan pertama yaitu lokasi evakuasi. Jadi ada dua variabel mengenai aman dari bahaya dan kedekatan jarak.
G2	Kedekatan?
P	Kedekatan jarak antara lokasi awal ke lokasi evakuasi. Lalu menurut pak tutus, kondisi yang bisa dikategorikan aman dari bahaya itu seperti apa?
G2	Tidak ada pohon yang tinggi, terus tanah yang lapang, tidak ada bangunan yang rapuh di sekitarnya, tidak ada

LE1.1

	tiang-tiang listrik di sekitarnya. Intinya tanah lapang, kosong dan tidak ada benda-benda yang rawan roboh.	
P	Lalu menurut pak tutus sendiri bagian sekolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu yang mana?	
G2	wah ini ya.. gimana ya.. di daerah sini yang, terus terang saya kurang paham disini tanah kosong yang tidak ada pohon-pohon besarnya mbak. Jadi aku belum tau persisnya	
P	soalnya banyak pohon disini ya?	
G2	gimana?	
P	soalnya banyak pohon	
G2	betul makanya aku nggak tau secara fisik di daerah sekitar sini tanah yang kosong itu yang tidak ada bahayanya dimana. Kalau misalnya di depan gedung sana ada pohonnya nggak ya? Aku juga nggak hafal mbak.	
P	Nggak ada pak	
G2	Hm?	
P	Berarti pokoknya kaya yang	
G2	Atau nggak di daerah sini, depan sini ya (depan ruang guru)	LE1.2
P	Di daerah depan sini yang di dekatnya ruang kesenian itu?	
G2	Iya, iya. Itu mungkin nggak.. tapi disitu ada kanopi ya? Ada kanopinya nggak itu? Yang di depan ruang kesenian, nggak ada ya? Ya mungkin disitu kayanya.	LE1.3
P	Jadi di antara ruang kesenian sama kelas SMA itu ya	
G2	Hm	
P	Lalu variabel yang kedua ini kedekatan jarak pak, menurut bapak apakah kedekatan jarak ini memudahkan penyandang tunanetra sendiri untuk evakuasi atau-	
G2	Ya selain apa kedekatan jarak, sebenarnya bukan masalah dekatnya tapi keamanan ketika menuju kesana. Kalau dekat tapi itu tidak aman jalurnya juga akan sangat riskan untuk teman-teman disabilitas terutama tunanetra. Jadi selain kedekatan jarak ya jalur itu benar-benar aman ketika dilewati.	LE2.1
P	Oh ya..	

G2	Deket kalau nggak aman juga percuma itu akhirnya, iya kan. Bukan masalah dekatnya utamanya, tapi adalah keamanan ketika melalui tempat itu.	LE2.2
P	Lalu kira-kira..	
G2	Mana tempat yang aman? Ya bingung	
P	Maksudnya kalau bagian sekolah yang dekat dan sekiranya aman untuk jalur evakuasi	
G2	Masalahnya sini adalah sebarannya tidak teratur mbak ya. Kalau seandainya itu ditaruh disana, di ruang kesenian. Oke anak SMA mungkin deket, tapi anak yang di daerah sini menuju kesana juga jauh. Tapi seandainya itu jalannya memutar kesana yang melewati depannya ruang komputer mungkin itu juga aman juga sih daripada lewat sini nanti rawan bangunan roboh ya.	LE2.3
P	Tapi ini tidak hanya satu titik pak, jadi dijadikan dua titik untuk lokasi evakuasinya, jadi..	
G2	Betul, memang seharusnya tidak hanya satu titik, tapi harus beberapa titik terdekat dengan anak dan aman. Jadi bisa beberapa titik memang, tergantung si anak berada dimana ketika terjadi bencana itu.	LE2.4
P	Lalu kira-kira jarak maksimal, atau jarak yang bisa ditempuh untuk pada saat kondisi gawat darurat terutama pada saat terjadi bencana itu kira-kira berapa lama ya pak? Karena ya mungkin penyandang tunanetra ini punya kemampuan yang terbatas untuk berjalan atau bagaimana, lalu juga keadaan darurat istilahnya mempengaruhi	
G2	Memang tidak boleh terlalu jauh ya karena mobilitas anak-anak tunanetra kan variatif, ada dia yang mobilitasnya baik mungkin lebih cepat sampai ke titik tujuan atau tunanetra ini malah mengalami hambatan ((tor)) sehingga perlu dibantu sih, memang seharusnya tidak jauh-jauh maksimal mungkin sekitar 10 atau 15 meter sudah bisa ditempuh atau dicapai anak, jangan terlalu jauh. Tapi kalau *scoop*nya di daerah sekolah sini mungkin memang jaraknya nggak seberapa jauh-jauh ya. Kaya daerah kesenian kesini paling berapa meter ya, ada 20 meter?	LE2.5

P	Mungkin sih karena memang tidak jauh-jauh	
G2	Nggak seberapa jauh kan memang, memang seharusnya tidak terlalu jauh untuk (jaraknya) biar cepet untuk mencapai di titik evaluasi eh evakuasi	LE2.6
P	Lalu ini indikator kedua pak yang aksesibilitas, lalu variabel pertama yang saya punya adalah struktur permukaan jalan. Kira-kira struktur permukaan jalan untuk evakuasi yang seperti apa pak..	
G2	Harusnya yang rata, tidak bergelombang mbak. Karena ketika kita berjalan atau berlari di tempat yang bergelombang atau bertangga itu akan menyusahkan, apalagi kalau sampai jatuh ya. Jadi harus benar-benar tekstur tanahnya harus benar-benar rata, kalau bisa beraspal. Eeh, kalau tanah gitu membahayakan nggak ya ketika gempa gitu ya?	A1.1
P	Tergantung ini sih pak..	
G2	Tergantung tekstur tanahnya ya?	
P	Tergantung gempanya juga, kaya titik gempanya apakah jauh karena bisa jadi merusak (jalan)	
G2	Kaya itu kan bisa ambles gitu kaya yang dimana itu kan. Seharusnya harus rata lah, dipaving atau aspal seperti itu mungkin.	A1.2
P	Lalu kira-kira materialnya itu seperti apa pak? Maksudnya yang bisa memungkinkan untuk penyandang tunanetra pada saat evakuasi	
G2	Materialnya? Apanya maksudnya ini mbak	
P	Material untuk jalur evakuasinya. Untuk memudahkan	
G2	Contohnya seperti apa mbak? Aku bingung kalau material, nggak pernah mbangun aku mbak.	
P	Ya kaya paving gitu pak	
G2	Makanya tadi tak bilangin paving sama aspal buat jalannya.	
P	Mm..	

G2	Pakai paving atau aspal itu kan lebih rata, mungkin padat juga kerasanya gitu ya. Sehingga mudah dideteksi oleh kaki ketika berjalan gitu ke tanah.	A1.3
P	Lalu kan Pak untuk membedakan ini jalur evakuasi atau ini bukan jalur evakuasi, kira-kira struktur jalan seperti apa yang bisa dipahami oleh teman-teman tunanetra ini untuk membedakannya?	
G2	Kasar halus mbak, jadi untuk tunanetra itu peka terhadap perbedaan bentuk ya, kalau bisa memang harus dibuat berbeda jenis ininya apa, kekasarannya. Biar.. makanya dengan adanya ubin pemandu itu kan ada timbulnya itu untuk memudahkan kita untuk berjalan sesuai jalur sebenarnya,	A2.1
P	Jadi ubin pemandu gitu ya pak?	
G2	Hm, salah satunya ubin pemandu. Salah satunya ya.	A2.2
P	Lalu variabel yang kedua ini ada jarak pencapaian, ke lokasi evakuasinya pak,. Lalu kira-kira jarak yang bisa ditempuh oleh penyandang tunanetra sendiri itu berapa meter pak?	
G2	Sekitar 10 sampai 15 meter lah	A3.1
P	Lalu jarak maksimumya? Yang kira-kira bisa ditempuh..	
G2	15 meter kalau di daerah sini ya. Tergantung kita posisinya dimana dulu kan sebenarnya. Tapi kita ngomong dari sini (sekolah YPAB) 15 meter maksimalnya.	A3.2
P	15 meter kalau misalnya di sekitar sini ya.. Lalu untuk waktu tempuh sendiri, kecepatan jalan orang tunanetra itu seperti apa pak?	
G2	Tergantung kondisi tunanetranya mbak, kalau tunanetranya memiliki orientasi mobilitas yang baik saya rasa juga tidak jauh beda dengan kecepatan orang pada umumnya. Kalau mbak.. mbak siapa tadi?	A4.1
P	Saya Fatimah pak	
G2	Mbak Fatimah ya, Mbak Fatimah liat disini anak-anak sering lari-lari juga, tanpa karena sudah hafal. Jadi kalau misalnya mereka tidak mengalami gangguan orientasi, mereka juga bisa cepet sih nyampenya di titik tujuan.	A4.2

	Kalau tidak posisi kalut gitu ya, kayak bingung gitu kan. Karena takutnya mereka bingung malah bingung larinya terarah apa nggak, itu yang jadi kekhawatiran. Karena kalau terjadi bencana kan dadakan, sifatnya spontan jadi anak terkadang kalau nggak berpikiran logis dia larinya malah ngawur. Mau kemana itu nggak jelas.
P	Berarti ada faktor panik tadi juga mempengaruhi ya..
G2	Iya, panik. Paniknya itu yang terkadang, jangankan orang tunanetra, yang awas aja kalo panik juga nggak jelas larinya.
P	Lalu kira-kira waktu minimal yang dibutuhkan oleh penyandang tunanetra ini..
G2	Minimal? Yang dibutuhkan?
P	Untuk misal tadi kan bapak sudah mengeluarkan jarak maksimum
G2	10 sampai 15 meter
P	Iya jarak segitu, waktu minimalnya berapa yang ditempuh?
G2	Kok minimal? Nggak maksimal?
P	Nggak apa-apa pak maksimal sama minimal..
G2	Saya rasa sekitar.. 15 meter kalau jalan biasa sekitar seharusnya nggak sampai 5 menit sudah sampai sih. Malah sekitar 2-3 menitan.
P	Oh begitu, jadi 2-3 menit dari angka 15 meter yang disebutkan sebelumnya..
G2	Hm
P	Lalu variabel terakhir dari aksesibilitas ini adalah aman dari bahaya pak, jadi kan tentu jalurnya untuk menuju titik evakuasi kan harus aman dari bahaya ya pak
G2	Iya harusnya begitu bukannya deket tapi aman
P	Bagian sekolah yang menurut bapak..
G2	Aduh bingung mbak.
P	Aman dari reruntuhan itu yang sebelah mana pak?

A4.3

G2	Aku nggak bisa jawab karena aku nggak tau kondisi bangunan disini mbak, jadi bingung aku mbak. Itu bangunan yang ada atasnya kosong dan nggak mudah runtuh itu daerah mana ya, kalau tadi bayanganku memang ngelewati situ ngelewati depan sini (depan ruang guru)	A5.1
P	Tengah situ ya pak (antara ruang guru dan ruang kesenian)	
G2	Ya depan sini terus muter kesana tadi itu. Tapi nggak tau di atasnya itu ada atap-atap apa yang mudah runtuh gitu juga nggak tau secara pasti fisiknya bangunan seperti apa gitu lho.	A5.2
P	Baik. Lalu ini yang indikator terakhir pak yaitu kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Jadi untuk inikator ini saya ada empat variabel, yaitu kondisi pencahayaan, keberadaan pengarah suara, keberadaan petunjuk tactile dan keberadaan rambu braille.	
G2	Keberadaan rambu braille?	
P	Iya pak	
G2	Hm	
P	Lalu untuk kondisi pencahayaan sendiri, apakah menurut bapak, kondisi pencahayaan ini mempunyai pengaruh dalam jalur evakuasi? Jadi bisa berupa cahaya dari alam misal matahari, maupun	
G2	Ini ketika di tempat evakuasi atau menuju evakuasi?	
P	Menuju evakuasinya pak	
G2	Menuju evakuasinya	
P	Iya di jalur evakuasinya	
G2	Pencahayaan ini sangat penting mbak karena kalau ketemu tunanetra nggak hanya tunanetra itu bukan hanya mereka yang nggak bisa lihat sama sekali, tapi ada juga mereka yang masih memiliki sisa pengelihatan. Lah ini sangat terbantu dengan adanya pencahayaan. Bagi mereka yang masih low vision, pencahayaan ini bermanfaat untuk membantu mereka ke titik evakuasi sebenarnya.	K1.1
P	Lalu berarti perlu ya pak pencahayaan ini?	
G2	Perlu, iya perlu.	

P	Lalu yang kedua ini mengenai keberadaan pengarah suara.	
G2	Pengarah?	
P	Pengarah suara.	
G2	Contohnya seperti apa pengarah suara itu?	
P	Pengarah suara ini bisa dalam bentuk mengarahkan dari pusat suara, jadi mereka harus melewati mana saja ataupun-	
G2	Oke	
P	Kaya misal masing-masing titik diberi suara khusus untuk menuju ke titik evakuasinya	
G2	Iya betul. Itu salah satu hal yang sangat-sangat simpel sebenarnya. Jadi tunanetra peka terhadap suara sebenarnya. Jadi bisa bentuk panduan suara, misalnya tapi aku lebih seneng kalo ada panduan. Tapi kalo titiknya macem-macem itu yang bingungi ya. Kalau aku mending yaudah titik evakuasi itu diberi suara aja jadi biar mereka menuju kesana. Itu kalau aku, selain itu juga perlu disampaikan panduan arah misalnya anak yang posisinya di daerah sini untuk menuju ke titik evakuasi itu yang aman harus melewati mana itu yang disampaikan melalui pengeras suara. Kalau disini kan ada tingtong tingtong apa tuh, mikrofon yang menyampaikan suara. Yaa, harus ada yang disini untuk memberikan informasi yang aman harus menuju kemana, lewatnya mana, itu lho. Kalau hanya misal di titik tengah tadi ada suara, mereka denger disitu tapi untuk menuju titik itu terkadang mereka khawatir jalan nanti yang aku lewati aman atau nggak, nah itu lho.	K2.1
P	Jadi suara di titik evakuasi	
G2	Tetap ada (suara di titik evakuasi) juga panduan arah betul harus kemana dia kesana jalannya ke depan ruang komputer, ke ruang musik gitu itu yang harus disuarakan.	K2.2
P	Lalu untuk menurut pak Tutus sendiri apakah efektif pengarah suara pada saat evakuasi tersebut?	
G2	Efektif.. efektif.. kecuali kalau masalahnya gempa gitu itu kan aliran listrik mati.	K2.3
P	Iya..	

G2	Lah itu masalahnya. Terus mau pakai apa? Corong?	
P	Berarti harus menemukan alternatif untuk pengarah suara	
G2	Tapi memang sebenarnya eh segala sesuatu perlu dilatih mbak. Perlu dibiasakan, jadi kaya simulasi-simulasi gitu perlu sesering mungkin perlu dilakukan. Karena apa? Kalau dengan simulasi, anak itu sudah terkonsep dalam otaknya. Meskipun tidak ada pengeras suara, dia akan tau pada kondisi seperti itu 'aku harus kemana melewati mana' itu sudah dilatih kebiasaannya. Itu sebenarnya nggak bisa dadakan langsung. Betul. Jadi memang segala sesuatu harus dibiasakan. Harus dikonsep seperti dahulu. Jangan kaya gitu, yang umum aja nggak pernah disimulasi juga kacau balau kan nggak jelas arahnya. Meskipun ada titik juga kadang semrawut mereka gitu lho. Tapi tetep saya rasa membantu sih titik suara itu.	K2.4
P	Lalu yang ketiga ini..	
G2	Kalo lampu mati mungkin bisa pake kentongan mbak, lha suara..	K2.5
P	Kemarin juga waktu wawancara dengan Pak Atung juga menyarankan yang kira-kira tidak memerlukan listrik karena takutnya listrik mati lalu kaya menyusahkan jadi ada suara khusus gitu untuk membedakan atau memberi tahu kalau titik kumpulnya disitu.	
G2	Iya	
P	Lalu variabel yang ketiga ini keberadaan petunjuk tactile pak. Tactile ini bisa berupa guiding block, handrail ataupun rambu dengan tulisan yang timbul seperti itu.	
G2	Yang utama adalah guiding block kalau aku mbak. Kalau handrail itu dia kan menempel di dinding, itu sangat riskan ketika kita menelusuri itu iya kalau nggak roboh. kalau roboh itu berbahaya. Jadi harusnya guiding block dan itu peletakannya juga harus diatur sebenarnya supaya dia benar-benar aman dari reruntuhan. Jangan sampai guiding blocknya ini menelusuri di daerah-daerah yang rawan roboh.	K3.1

P	Berarti untuk handrail sendiri tidak terlalu disarankan ya pak?	
G2	Tidak, karena dia nempel di tembok	K3.2
P	Takutnya..	
G2	Iya ya roboh. Makanya kalau gempa disana kan temboknya apa bangunan. Kalau dia menelusuri handrail itu malah bisa jadi kejatuhan reruntuhan gitu lho. Jadi yang lebih aman itu tadi, guiding block yang sudah disesuaikan jalur aman yang kira-kira tidak akan kerobohan atau kejatuhan benda dari atas.	K3.3
P	Lalu menurut bapak sendiri keberadaan petunjuk tactile ini berpengaruh tidak pak dalam evakuasi?	
G2	Sangat berpengaruh, sangat berpengaruh. Tapi kalau petunjuk braille tadi aku yang bingung	
P	Agak nanti itu pak yang braille..	
G2	Oh ya nanti ae yo? Oh yo wes	
P	Lalu menurut bapak sendiri apakah diperlukan petunjuk tactile itu	
G2	Perlu perlu	
P	Lalu untuk petunjuk tactile yang baik sendiri itu seperti apa pak yang kira-kira..	
G2	Yang baik? Yang baik itu yang tahan dari gempa, misalnya. Kalau gempa tahan, tekstur tanah juga akan pecah takutnya nanti eeh apa takutnya nanti tanahnya retak-retak gitu lho mbak.	K3.4
P	Ah takut pecah-pecah..	
G2	Atau ambles juga, kalau handrail juga sudah nggak aman kalau aku. Satu-satunya cuma guiding block.tadi guiding block yang aman dari reruntuhan ya posisinya.	K3.5
P	Jadi balik lagi ke peletakan ya pak.	
G2	Harus peletakan, karena guding block kan baik, tapi kalau peletakannya tidak sesuai dan justru jalurnya dianggap membahayakan dari reruntuhan juga tidak akan efektif.	K3.6
P	Lalu yang terakhir ini rambu braille pak.	
G2	Iya itu yang aku bingung rambu braille	

P	Jadi rambu braiile tidak hanya digunakan pada waktu bencana, jadi bisa jadi rambu braille ini ditaruh di satu kelas untuk membiasakan memerka, memberi tahu kira-kira apa yang harus mereka lakukan, dimana nanti berkumpulnya, jadi tidak pada saat tanggap darurat atau terjadi bencananya itu karena braille sendiri waktu saya ketemu dengan Pak Atung kemarin membutuhkan waktu untuk membacanya kan, jadi takutnya nggak nutut.	
G2	Kalau aku nggak perlu rambu braille, yang utama adalah sosialisasi yang penting mbak. Rambu braille pada posisi seperti itu nggak akan mungkin terbaca dengan baik, dengan kondisi yang sangat dadakan dan panik nggak mungkin anak-anak baca braille dulu, karena baca braille itu lama. Orang mereka itu membaca braille aja banyak yang mengalami kesulitan. Kalau aku justru malah lebih seneng itu simulasi yang berbentuk audio. Misalnya beberapa bulan sekali disetelkan opo diputarkan petunjuk dalam menghadapi gempa dalam bentuk audio. Dan lebih mudah diterima anak daripada membaca.	K4.1
P	Kalau misalnya dalam rambu braille untuk informasi sendiri kira-kira perlu nggak pak? Jadi kaya memberikan informasi kepada anak-anak itu sendiri.	
G2	Kalau sebelum terjadinya gempa nggak apa-apa untuk memberi tahu ke anak-anak	
P	Lalu menurut bapak apakah berpengaruh rambu braille ini dalam	
G2	Berpengaruh asalkan sudah diberikan jauh-jauh hari sebelum gempa. Jadi anak-anak bisa membaca setiap saat di kelas atau di tempat tempat khusus yang sudah ditempeli.	K4.2
P	Lalu menruut Pak Tutus sendiri perlu tidak rambu braille ini?	
G2	Perlu ajalah, tapi asalkan tidak pada waktu gempa lho ya. Jadi jauh-jauh hari sebelumnya sudah dipasang.	K4.3

P	Untuk pembelajaran dan informasi kepada murid ya pak
G2	Iya
P	Lalu menurut Pak Tutus sendiri rambu braille yang baik itu yang seperti apa?
G2	Yang jelas terbacanya dan tidak mudah hilang. Informatif dan jangan terlalu panjang karena anak-anak akan susah membaca yang terlalu panjang mbak.

K4.4

3. Nama: Rinda
   Pekerjaan: Guru
   Jabatan: Guru SLB YPAB Gebang
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 11 Maret 2020
   Waktu: 10.41

P	Perkenalan dulu ya Bu, nama saya Fatimah. Saya yang melakukan penelitian mengenai konsep desain jalur evakuasi gempa di SLB YPAB sini. Mungkin ibu dengan ibu siapa?
G3	Rinda
P	Tujuan wawancara ini saya mau mengumpulkan data terkait merancang jalur evakuasi disini.
G3	Iya
P	Lalu untuk overview atau rangkumannya, jadi saya punya tiga indikator dalam penelitian, yaitu lokasi evakuasi atau titik kumpul saat terjadinya bencana, lalu aksesibilitas terkait jalur evakuasinya, lalu yang terakhir adalah kebutuhan khusus tunanetra pada jalur evakuasi. Mungkin dimulai dari yang pertama ya yaitu lokasi evakuasi. Lokasi evakuasi kan perlu aman dari bahaya, menurut Bu Rinda lokasi yang aman dari bahaya itu yang seperti apa?
G3	Ya seperti apa yang disampaikan sama Pak Tutus tadi mbak, nggak ada pohon, nggak ada halangan apapun di sekitar situ gitu.
P	Halangan ini dapat berupa apa saja?

G3	Dapat berupa mungkin ada seperti apa, bangunan yang tinggi-tinggi seperti itu.	LE1.1
P	Lebih ke bangunan gitu ya.. Menurut Bu Rinda sendiri, bagian sekolah yang aman untuk dijadikan	
G3	Ya mungkin dekat ruang musik itu	LE1.2
P	Di depan ruang kesenian	
G3	Iya	
P	Lalu ini poin yang kedua yaitu kedekatan jarak, yaitu mengenai lokasi semula dengan lokasi evakuasi. Menurut Bu Rinda sendiri apakah kedekatan jarak ini memudahkan penyandang tunanetra saat proses evakuasi?	
G3	InsyaAllah mudah	
P	Lalu kira-kira bagian sekolah yang dekat untuk dijadikan titik evakuasi itu dimana?	
G3	Titik evakuasi?	
P	Iya untuk titik kumpulnya	
G3	Untuk titik kumpulnya mungkin ya disitu, di ruang musik (ruang kesenian) situ.	LE2.1
P	Terus kira-kira jarak yang dapat ditempuh untuk penyandang tunanetra dalam waktu terjadi bencana ini kira-kira sejauh mana ya?	
G3	Gimana mbak?	
P	Maksudnya jarak yang bisa ditempuh maksimal untuk penyandang tunanetra ke lokasi evakuasinya kira-kira jarak maksimalnya berapa ya?	
G3	Mm.. berapa ya mbak. Mungkin kurang lebih 5-4 lah	
P	5-4 meter? Lalu yang kedua ini struktur permukaan jalan. Jadi kan untuk aksesibilitas untuk jalur evakuasinya kan struktur permukaan jalan ini dibutuhkan. Menurut Bu Rinda sendiri struktur permukaan jalan seperti apa yang memudahkan aau cocok untuk jalur evakuasi?	
G3	Yang permukaannya lebih terasa. Jadi meskipun kaya semacam apa, guiding? Ubin pemandu?	A1.1
P	Iya..	

G3	Lah itu.. itu harus lebih dipekakan gitu loh, apa ya bahasanya itu gimana ya.. seperti apa ya.	
P	Maksudnya kalau struktur yang rata gitu, kalau jalannya kira-kira seperti apa?	
G3	Takutnya anak-anak nggak sampai lokasi evakuasi karena mencari-cari mana jalannya, titik evakuasinya. Titik kumpulnya dimana. Misalnya segera berkumpul di ruang ini, kalau terburu-buru kan bingung juga mbak mobilitasnya. Kecepatan mobilitasnya kan nggak tentu, semua anak nggak sama. Ada yang susah ada yang mempunyai kesulitan kan ya itu.	A4.1
P	Jadi struktur yang memudahkan untuk jalur evakuasi ini seperti ubin pemandu gitu ya.	
G3	Iya mbak. (seperti ubin pemandu)	A1.2
P	Terus kira-kira material yang bagus untuk jalur evakuasi yang seperti apa?	
G3	Yang.. gimana ya. Material yang kesannya lebih peka gitu lho mbak.	A2.1
P	Pokoknya yang lebih peka..	
G3	Yang bisa diinjek pakai alas gini kan bisa ‘oh iya ini ubin pemandunya disini’	A2.2
P	Kira-kira sturktur jalan yang mudah dipahami oleh penyandang tunanetra untuk bisa membedakan bahwa ini jalur evakuasi itu, struktur jalan yang seperti apa?	
G3	Eh.. mungkin kalo di titik evakuasi.. gimana ta kira-kira, soalnya saya nggak pernah ini sih, nggak pernah tau	
P	Lalu yang selanjutnya aja ya Bu.. ada poin mengenai jarak pencapaian ke lokasi evakuasninya. Kira-kira jarak yang bisa ditempuh sendiri untuk penyandang tunanetra ini sejauh berapa meter ya	
G3	Maaf mbak saya masih bingung itu	
P	Oh masih bingung ya, belum bisa kira-kira ya bu	
G3	Iya	
P	Jadi untuk jarak maksimum juga masih belum bisa kira-kira?	

G3	Iya masih	
P	Lalu untuk waktu tempuh yang selanjutnya, kira-kira kecepatan jalan orang tunanetra itu seperti apa?	
G3	Waktu tempuh ya? Nggak bisa secepet orang yang bisa liat sih mbak	A4.2
P	Apakah bervariasi juga kecepatan jalannya?	
G3	Iya, bervariasi juga	
P	Kalau misalnya waktu minimal yang diperlukan untuk menempuh jarak tertentu misal dalam 10 meter kira kira bisa ditempuh dalam waktu berapa menit?	
G3	Mungkin nggak sampe menit mbak, mungkin beberapa detik.	
P	Berarti nggak sampai satu menit ya?	
G3	Iya	
P	Lalu untuk jalur evakuasi kan juga memerlukan aspek yang aman dari bahaya, kira-kira bagian sekolah yang menurut Bu Rinda aman dari reruntuhan itu di sebelah mana?	
G3	Di lapangan	A5.1
P	Lalu kira-kira zona atau bagian sekolah yang gampang runtuh misal ada gempa itu di sebelah mana?	
G3	Itu, di depan kantor itu kan kaya ada atap-atap gitu lho mbak	A5.2
P	Apakah menurut Bu Rinda bangunan-bangunan disini mudah runtuh atau gimana?	
G3	Lha itu saya juga kurang tau	
P	Lalu yang terakhir yaitu kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Yang pertama ada kondisi pencahayaan, jadi kondisi pencahayaa ini bisa meliputi kondisi pencahayaan alami seperti matahari ataupun kondisi penchayaan buatan di sekitar jalur evakuasi. Nah menurut Bu Rinda sendiri apakah kondisi pencahayaan ini berpengaruh pada saat evakuasi?	
G3	Mm. kondisi pencahayaan ya?	
P	Iya	

G3	Mm maksudnya gimana mbak saya kok kurang paham	
P	Jadi nantinya disepanjang jalur evakuasinya aan diberi pencahayaan khusus bu untuk membedakan atau menunjukkan kalau ini jalur evakuasinya disini,	
G3	Oh yaya	
P	Apakah itu berpengaruh untuk jalur evakuasinya	
G3	Iya mungkin ya	K1.1
P	Lalu menurut Bu RInda perlu tidak pencahayaan yang baik pada jalur evakuasi?	
G3	Perlu	
P	Lalu yang kedua ini keberadaan pengarah suara, bisa berupa suara khusus di titik evakuasinya maupun suara untuk mengarahkan ke titik evakuasinya.	
G3	Untuk mengarahkan saja	K2.1
P	Lah apakah menurut Bu Rinda ini pengarah suara berpengaruh pada evakuasi?	
G3	Iya, karena kan temen-temen lebih cepat kesananya. Nggak bigung kalau ada gempa dan mau menuju titik evakuasinya kemana mana gitu kan biar nggak bingung	K2.2
P	Lalu menurut Bu Rinda efektif nggak dengan adanya penggunaan pengarah suara?	
G3	Efektif mbak	
P	Lalu yang ketiga adalah keberadaan petunjuk tactile, bisa berupa rambu, handrail atau ubin pemandu.	
G3	Hm	
P	Menurut Bu Rinda berpengaruh tidak adanya petunjuk tactile di jalur evakuasi?	
G3	Eh berpengaruhnya dalam hal positif atau?	
P	Positif, maksudnya membantu gitu lho	
G3	Iya membantu, membantu.	
P	Lalu kira-kira petunjuk tactile seperti apa yang baik yang efektif untuk membantu penyandang tunanetra pada saat evakuasi?	

G3	Mm ada dua sih mbak sebenarnya, handrail sama ubin pemandu. Cuma kalau handrail takutnya kan anak-anak kalau megang nggak terarah nanti jatuh, rubuh gitu.	K3.1
P	Berarti lebih ke ubin pemandu ya?	
G3	Iya	
P	Menurut Bu Rinda apakah perlu petunjuk tactile ini?	
G3	Perlu perlu	
P	Lalu yang terakhir ini keberadaan petunjuk braille, rambu braille ini tidak hanya digunakan waktu bencana saja tapi juga bersifat memberi informasi. Misal ditempel di dinding kelas untuk membiasakan anak-anak belajar, misalnya terjadi ada bencana harus kemana. Tidak pada saat darurat saja dipelajarinya	
G3	Oh iyaa, hm	
P	Menurut Bu Rinda apakah rambu braille ini berpengaruh untuk membantu anak-anak?	
G3	Iya iya	
P	Lalu apaka perlu rambu braille ini menurut Bu Rinda?	
G3	Perlu	
P	Menurut Bu Rinda sendiri rambu braille yang baik untuk mengarahkan penyandang tunanetra itu yang seperti apa?	
G3	Itu lebih ke suara apa gimana?	
P	Untuk yang ditempel	
G3	Mm mengarahkan?	
P	Jadi untuk memberikan informasi	
G3	Dibaca gitu ya?	
P	Kira-kira rambu braille yang apa yang baik itu?	
G3	Yang tulisannya nggak mudah apa namanya, nggak mudah hilang	K4.1

4. Nama: Joko
   Pekerjaan: Guru
   Jabatan: Guru SLB YPAB Gebang
   Alamat e-mail:
   Tanggal: 17 April 2020
   Waktu: 14.10-14.47

P	Mungkin langsung pertanyaan pertama ya pak	
G4	Iya	
P	Jadi yang mengenai lokasi evakuasi, salah satu parameternya itu ada aman dari bahaya. Lah menurut Pak Joko sendiri, lokasi evakuasi yang aman dari bahaya itu yang kondisinya seperti apa?	
G4	Eeh, kalau saya mbak ya	
P	Hmm	
G4	Kalau saya pada umumnya tunanetra itu lokasi yang.. lokasi yang lapang. Artinya itu, artinya itu tidak ada hambatan. Maksudnya selokan atau lubang, lalu pembatas-pembatas jalan yang tidak sesuai dengan mobilitas atau menghambat tunanetra itu.	LE1.1
P	Lalu menurut Pak Joko sendiri, bagian sekolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu ada dimana pak?	
G4	Ee.. kalau saya.. maksudnya di sekolah ini?	
P	Iya di YPAB	
G4	Oiya. Kalau di sekolah itu saya kira yang paling aman itu mbak ya yang di ini.. di teras antara.. teras-teras kelas itu lho mbak.	LE1.2
P	Oiya, yang di depan kelas itu.	
G4	Itu yang paling aman	
P	Lalu apakah ada titik lain menurut bapak?	
G4	Yang titik lain saya kira.. pengamanannya kurang lah. Jadi antara ke lokasi menuju dari kantor guru ke SMA ya	LE1.3
P	Oiya disitu ya Pak.	

G4	Iya, itupun saya kira pengamanannya tidak terlalu (baik) lah, karena kan banyak anak-anak yang jatuh (di daerah situ) karena melewati pembatas jalan yang disitu.	LE1.4
P	Oh yang di pinggir-pinggir itu ya pak, yang agak tinggi	
G4	Iya, iya. Atau kalau tidak banyak yang kesasar mbak. Tersesat itu. Tersesat sampai terlalu belok kiri (karena pembatas jalan) sampai pembatas jalan itu habis, mereka kesasar sampai terlalu belok ke kiri atau malah lurus ke depan daerah pendopo. Itu dulu saya alami juga waktu saya baru masuk YPAB.	LE1.5
P	Lalu lanjut ya pak mengenai kedekatan jarak. Menurut bapak apakah kedekatan jarak ini memudahkan saat proses evakuasi? Maksudnya kedekatan jarak antara lokasi evakuasi dan lokasi semula, apakah memudahkan?	
G4	Kalau bagi saya sendiri sih, tidak terlalu ini tidak terlalu mudah ya mbak. Karena setiap individu mempunyai kesulitan tertentu dalam kondisi evakuasi atau bahkan mengevaluasi jaraknya atau situasinya.	LE2.1
P	Lalu menurut bapak Joko sendiri bagian sekolah yang dekat maksudnya cocok untuk dijadikan lokasi evakuasi dari segi kedekatan itu yang mana pak?	
G4	Kalau saya, saya kok punya gambaran untuk itu mbak. Masalahnya bagi saya sendiri tidak terlalu kesulitan ya mbak tapi entah lagi bagi yang lain. Masalahnya kan tingkat kesulitannya kan berbeda.	LE2.2
P	Iya masing-masing orang individunya berbeda	
G4	Iya iya.	
P	Lalu lanjut ya pak ke yang poin aksesibilitas. Ini lebih ke jalur atau jalannya menuju ke titik evakuasi pak. Jadi yang pertama itu ada mengenai struktur permukaan jalan. Menurut Pak Joko sendiri struktur permukaan jalan yang baik untuk tunanetra dan untuk saat-saat evakuasi kan juga darurat ya pak. Menurut bapak yang seperti apa struktur yang baik, yang mudah dikenali untuk penyandang tunanetra sendiri.	

G4	Kalau saya itu yang ada ini mbak, apa namanya itu titik-titik buat penanda	A2.1
P	Ubin pemandU gitu pak?	
G4	Heeh, bisa. Boleh pakai itu untuk penanda juga. Terus eeh apalagi mbak.. jalannya itu kan harus tadi, saya katakan struktur permukaan jalannya itu tidak terlalu menonjol mbak. Jadi ada, bolehlah untuk ubin pemandu boleh cuman jangan terlalu tajam.	A1.1
P	Tajam ini maksudnya seperti apa? Oh ini ya pak maksudnya ada permukaan yang kaya tajam di pinggiran-pinggiran gitu ya?	
G4	Iya. Ya seperti itu.	
P	Jadi paling tidak tumpul gitu ya?	
G4	Iya heem, itu kalo bisa gini dihaluskan gitu lho mbak. Kalau dalam keadaan darurat bagaimana lagi ya, tapi kalau untuk jangka panjang itu bisa dihaluskan (dilandaikan) supaya jika terjadi insiden tidak sangat melukai anak-anak yang kena disitu.	A1.2
P	Eh lalu Pak Joko.. materialnya terbuat dari apa ya ak kalau strukturnya seperti itu?	
G4	Maksudnya material untuk ini?	
P	Iya untuk jalannya.	
G4	Penandanya itu ya?	
P	Iya	
G4	Wah kalo itu saya belum ini mbak, mohon maaf. Saya tidak terlalu tau gitu mbak.	
P	Oh iya nggak apa-apa pak, pokoknya tadi yang seperti bapak katakan sebelumnya ya? Yang tidak tajam	
G4	Iya. Tidak tajam tapi bisa diingat-ingat gitu mbak. Bisa menjadi pengingat bisa menjadi penanda. Misalkan kaya pantai yang ada sedikit tonjolan, kaya batu.. yang seperti di depan kamar mandi (di YPAB)	A2.2
P	Oiya yang ada batu-batunya itu ya pak?	

G4	Iya, beberapa titik lokasi yang diberi seperti itu misalnya. Mereka lebih mengetahui harus kemana harus kemananya, arahnya dia lebih bisa mengetahui aksesnya	
P	Lalu selanjutnya ya pak mengenai jarak pencapaian ke lokasi evakuasi, bisa jadi panjang jalurnya. Menurut Pak Joko sendiri jarak yang dapat ditempuh untuk penyandang tunanetra itu kira-kira berapa ya pak? Maksudnya jarak untuk jarak berjalannya yang bisa ditempuh sendiri tanpa bantuan orang lain.	
G4	Kalau soal jarak mbak, itu bisa panjang juga mbak. Jadi yang penting mereka ada tongkat, jadi misalnya mbak ya ada tongkat ada apa ya petunjuk jalan walaupun tanpa bantuan dari orang lain. Saya kalau soal jarak itu bisa panjang mbak	A3.1
P	Berarti nggak ada jarak maksimalnya gitu?	
G4	Iya, nggak harus. Maksimalnya terserah masing-masing (individu). Cuma eh, soal jarak saya kira tidak tergantung oleh pendamping atau penolong dari tunanetra. Jadi nggak signifikan kalau jarak sekian harus dibantu, lebih jarak sekian harus dibantu. Tidak harus.	A3.2
P	Lalu pak ini kan saya membuat jalur evakuasi, kan otomatis jika ada keadaan daruratnya berupa gempa ya pak. Kira-kira kalau misalnya keadaan darurat seperti itu jarak maksimum yang bisa ditempuh itu berapa ya pak? Karena kan misal kalau keadaan darurat kan juga terpengaruh dengan kondisi kepanikan seperti itu.	
G4	Ya..	
P	Berarti maksimal (jaraknya) berapa?	
G4	Maksimalnya? Ya itu mbak yang saya kurang bisa membandingkan ya mbak. Itu juga tergantung pada individu masing-masing. Misalnya ada satu seseorang ya, itu sangat terbatas sekali geraknya sehingga ketika dia menghadapi.. menghadapi apa namanya persoalan atau masalah apalagi gempa bumi misalnya, dia sangat panik sekali sehingga dia nggak kemana-mana jadi jaraknya dia disitu gitu lho. Lah itu. Ada yang juga sudah tahan	A3.3

	menghadapi bencana lain sebagainya, itu bisa nggak terbatas mbak geraknya gitu.	
P	Jadi balik lagi kalau jarak itu lebih ke kemampuan individunya ya pak?	
G4	Iya iya, iya mbak. Jadi tidak terbatas jaraknya, tergantung kepada lokasi dan kondisi individu tersebut.	A3.4
P	Lalu selanjutnya ya pak mengenai waktu tempuh. Untuk kecepatan jalan tunanetra ini gimana ya pak? Karena sebelumnya saya kan sudah wawancara beberapa guru itu beliau-beliau mengatakan bahwa kecepatan jalan penyandang tunanetra ini bisa berbeda-beda tiap individunya..	
G4	Iya, betul mbak. Betul seperti itu, tapi kalau tidak bisa ditentukan harus berapa waktu yang ditempuh, misal ditentukan waktu harus sampai disini itu nggak bisa mbak. Karena ya misalnya saya seseorang gitu tunantera mbak, lah itu tergantung kepada kesigapan gerak untuk menempuh jarak waktu, gitu mbak.	A4.1
P	Jadi memang berbeda gitu ya pak.	
G4	Heeh, nggak bisa disamakan sama (rata) gitu nggak bisa. Pasti jauh berbeda mbak. Perbedaannya jauh. Ada yang cepat langkahnya, ada yang bisa lari juga, bahkan ada yang lari di tempat nggak kemana-mana, sepertinya dia merasakan dia lari tapi tidak maju gitu lho. Ada yang seperti itu.	A4.2
P	Lalu misal waktu maksimal yang dibutuhkan bagi penyandang tunanetra...	
G4	Ya sama saya kira, itu mbak	A4.3
P	Oh saama ya? Jadi memang berbeda-beda gitu ya?	
G4	Iya	
P	Jadi misal ada 10 meter gitu masing-masing orang berbeda-beda ya waktu tempuhnya?	
G4	Iya iya iya. Paling lambat kira-kira 10 meter itu bisa sampai 30-45 menit,	A4.4
P	Oh iya, mungkin karena masing-masing beda ya	

G4	Iya karena kelambatan gerak mereka.	
P	Baik baik. Lalu pak yang selanjutnya kan untuk jalur evakuasi pastinya kan harus aman dari bahaya ya pak ya.	
G4	Iya	
P	Menurut pak joko bagian sekolah yang aman dari bahaya, kan kalau misal di sekolah itu reruntuhan atau jatuhnya pohon kan pak yang bisa dibayangkan kalau terjadi gempa. Kira-kira bagian sekolah yang aman dari reruntuhan itu di bagian mana?	
G4	Yang aman.. di sekolah itu ya itu mbak, di daerah antara kantor guru dan sma, ke seberang itu	A5.1
P	Berarti ini ya pak, di sekitaran gedung SMA dan kelas kesenian itu?	
G4	Iya itu aman juga kan. Ini.. di belakang mbak. Belakang dekat ruang karawitan, ruang gamelan.	A5.2
P	Oh iya ya,	
G4	Itu juga	
P	Yang pendopo itu ya, yang dekat pendopo. Lalu menurut Pak Joko zona di sekolah yang beresiko runtuh itu dimana saja ya pak titiknya?	
G4	Yang beresiko.. bentar-bentar mbak ini anak saya mengganggu. Kenapa mbak tolong diulangi mbak?	
P	Zona sekolah, jadi titik titk di sekolah yang beresiko runtuh	
G4	Yang titik untuk runtuh.. ini saya belum terlalu ini mbak ya, terlalu berorientasi di seluruh sekolah situ, karena maklum saya masih baru di sekolah itu. Jadi belum tau betul mbak dimana lokasi yang bahaya bagi tunanetra gitu mbak. Mohon maaf ya mbak karena saya orientednya belum ke seluruh sekolah.	A5.3
P	Iya pak nggak apa-apa.	
G4	Lalu ada lagi yang mau ditanyakan mbak?	
P	Ada ini pak terakhir, mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Ini yang poin pertama ini mengenai kondisi pencahayaan. Kondisi pencahayaan	

	yang saya maksud bisa dari alam yaitu matahari dan pencahayaan buatan yang ditaruh di sekitar sepanjang jalur evakuasi. Menurut Pak Joko sendiri apakah kondisi pencahayaan ini berpengaruh pak terutama pada saat proses evakuasi?	
G4	Kalau untuk tunanetra yang sejak lahir mbak ya, nah ini yang mereka belum mengetahui dengan jelas untuk cahaya atau apa. Lampu atau sinar misalnya saya kira kalau pencahayaan bagi mereka yang seperti itu tidak ada pengaruhnya apapun mbak. Kecuali kalau yang tunanetra baru, maksudnya tidak dari lahir. Seperti saya misalnya masih juga memerlukan bisa melihat cahaya, dan itupun tidak terlalu berpengaruh. Bisa ada dan tidak.	K1.1
P	Lalu menurut Pak Joko sendiri perlu tidak pencahayaan dalam jalur evakuasi?	
G4	Kalau ada yang membantu, misalnya awas tentu saja perlu mbak. Tapi kalau tidak ada yang membantu, saya kira nggak terlalu berpengaruh mbak walaupun ada juga sih gunanya tapi tidak terlalu berdampak.	K1.2
P	Lalu yang selanjutnya pak keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa suara dari pusat mengarahkan untuk berkumpul di beberapa titik melalui jalur tertentu. Menurut Pak Joko sendiri apakah pengarah suara ini berpengaruh dalam membantu proses evakuasi?	
G4	Ah iya mbak. Iya, pengarah suara juga sangat sangat membantu mbak. Sangat membantu karena kebanyakan dari kami mengandalkan suara apalagi kami yang buta total dan belum pernah melihat cahaya. Kalau merasakan cahaya bisa dari matahari. Tapi kalau kami yang belum pernah (melihat cahaya) sangat mengandalkan keberadaan suara, arah dari suara itu mbak. Apalagi kalau suara itu untuk kepentingan seperti itu sangat-sangat diperlukan.	K2.1
P	Lalu menurut bapak apakah efektif pak mengenai pengarah suara ini untuk evakuasi?	
G4	Oh ya. Iya mbak. Sangat sangat (berpengaruh), karena itu tadi. Karena waktu misalnya ada bencana misalnya, nah	K2.2

	terus dari arah yang lain ada suara “ayo lari kesini biar lepas dari bencana”. Lah mereka akan mengakses suara itu. Mereka akan lari ke tempat yang ada suara yang bisa menyelamatkan dia gitu lho mbak. Gitu. Kalau kita tidak mengarahkan, ya mereka lari semaunya ke posisi mana ke posisi mana, bisa lari kemana-mana untuk menyelamatkan diri. Lain kalau ada suara yang gunanya untuk menyelamatkan mereka dari bencana itu.	
P	Lalu pak yang selanjutnya ini keberadaan petunjuk tactile, petunjuk tactile ini bisa berupa ubin pemandu juga berupa rambu yang tulisannya menonjol gitu.	
G4	Iya	
P	Menurut pak joko sendiri apakah berpengaruh pak dengan keberadaan petunjuk tactile ini	
G4	Saya kira kalau ubin pemandunya sangat berpengaruh mbak. Tapi kalau rambu untuk yang ada tulisan menonjolnya itu eeh kadang banyak yang tidak bisa membaca dari kami. Itu mbak. Kami ada beberapa yang belum paham betul dengan huruf braille misalnya. Yah.	K3.1
P	Mm, berarti petunjuk tactile yang lebih berpengaruh itu lebih kepada ubin pemandu ya pak?	
G4	Iyah, ubin pemandu atau kalau nggak handrail. Iya itu heeh, tapi kalau pas darurat kan nggak mungkin pake itu. Lah kalau dikondisikan itu dalam keadaan darurat, ya ubin pemandu itu sangat perlu apapun bentuknya gitu mbak. Kecuali kalau mereka pakai sepatu, pakai sendal nah itu yang sulit kalau tidak diberi kaya apa batu-batu yang agak menonjol sedikit yang tidak rata.	K3.2
P	Jadi yang lebih ada strukturnya gitu ya pak, permukaannya yang lebih terasa gitu?	
G4	Iya, heeh. Kalau pake sandal kalau pake sepatu. Tapi kalau pakai kaki dari kami semua berbentuk apapun kami itu terserah.	
P	Lalu ini pertanyaan terakhir pak, tentang rambu braille	
G4	Ya boleh	

P	Menurut pak joko sendiri apakah berpengaruh pak dengan adanya rambu braille ini? Tapi ini fungsinya tidak hanya pada keadaan darurat. Jadi bisa saat untuk memberikan informasi pak, jadi semacam di kelas-kelas gitu memberikan informasi kepada mereka mengenai..	
G4	Ya perlu juga ya mbak. Perlu juga, kalau misalnya tidak malas untuk membaca. Anak-anak itu malas untuk membaca ya dilewati gitu aja. Ya sering dikasih misalnya kaya meja ya mbak, meja itu ditempel untuk nama siapa nomor berapa itu ya nggak karu-karuan bentuknya mbak. Jadi lepas dengan sendirinya atau mereka malas membaca. Walaupun itu	K4.1
P	Berarti memang harus dibiasakan ya pak?	
G4	Iya, iya dan ya tadi saya katakan bahwa tidak semuanya bisa braille dari kami. Tidak bisa membaca bahkan tidak bisa menulis. Itu. Tapi walaupun seperti itu juga diperlukan itu mbak karena untuk melatih kepekaan jari mereka atau motorik mereka.	K4.2
P	Jadi bisa dibilang rambu braille ini misal dalam memberikan informasi masih perlu ya pak cuma memang harus dibiasakan dari murid-muridnya.	
G4	Iya. Harus dibiasakan, harus ada pemandu untuk membiasakan mereka. Kalau braillenya hanya dilewati hanya sambil lalu.	K4.3
P	Jadi tidak seberapa digunakan gitu ya rambunya	
G4	Iya. Iya. Banyak diabaikannya.	

5. Nama: Rizki
   Pekerjaan: Guru
   Jabatan: Guru SLB YPAB Gebang
   Alamat e-mail:
   Tanggal: 7 Juni 2020
   Waktu: 19.50-22.15

P	Jadi yang pertama ini mengenai lokasi evakuasi, lah untuk lokasi evakuasi kan ini bencananya berupa gempa ya Bu. Menurut Bu Rizki lokasi evakuasi yang aman dari bahaya itu lokasinya yang seperti apa?	
G5	Kalau tanyanya ke aku ya, menurutku di YPAB nggak ada yang aman sih soalnya posisinya gini, aku kan tunanetra total jadi aku berdasarkan apa yang tak alami berdasarkan apa yang aku rasakan sama berdasarkan pas aku jalan jalan, sedangkan bayanganku gempa itu justru nggak aman kalo kita berada di tempat yang luas sementara geraknya kita sebagai tunanetra itu lambat. Lah kalau misalnya posisinya kita berada di titik kita kaya di YPAB mbak sudah pernah kesana?	LE1.1
P	Iya	
G5	Kalau misalnya pengen ke gedung itu kita bingung itu, kalau kesana nanti kena ini, kalau kesitu kena itu. Lah karena itu menurutku nggak ada yang aman karena itu.	LE1.2
P	Oh gitu.. karena kondisinya di YPAB gitu ya.	
G5	He em, kondisinya di YPAB dan orangnya di YPAB kaya gitu. Belum lagi kita sebagai seorang guru, murid-murid kita itu gimana. Bayanganku sudah kemana-mana padahal ini nggak ada apa-apa ya. Kaya gitu.	
P	Lalu menurut Bu Rizki sendiri, kondisi yang baik untuk dijadikan lokasi evakuasi yang aman dari bahaya itu yang seperti apa?	
G5	Kalau menurutku ya ruangan-ruangan itu mbak, anak-anak bisa ngumpet di bawah meja bisa gitu gitu lah pokoknya. Itu kan kita harus memastikan juga, nanti misalnya kalo seumpama tidak bisa tertolong itu kemanusiaan sebagai manusia itu merasa kaya gimana gitu. Kalo aku asalnya kalo seperti ini bertanya aja ke guru yang awas karena konsep-konsep, pengertian pemahaman mereka lebih banyak. Kalau aku berdasarkan bayanganku yang sebetulnya juga nggak paham yang tak bayangkan itu sesuai atau tidak gitu lho.	LE1.3

P	Iya bu nggak apa-apa karena ini saya memang mau menanyakan pandangan dari penyandang tunanetra. Lalu menurut Bu Rizki kan tadi ibu sudah bilang kalau misalnya di YPAB ini tidak ada yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi	
G5	Iya betul	
P	Kalau misal menurut Bu Rizki sendiri yang paling aman, yang sekiranya bisa dijadikan dan aman dari bahaya itu di sebelah mana?	
G5	Aku nggak paham mbak ya, aku sendiri nggak ngerti lokasi evakuasi model gimana cuma bayanganku evakuasi itu kan untuk mengumpulkan anak-anak di dalam lingkup YPAB supaya bisa mendapatkan *treatment* lebih lanjut setelah gempa itu. (suara tidak jelas). Iya nggak sih?	
P	Kenapa Bu?	
G5	Kaya di lapangan mungkin ya	LE1.4
P	Iya heem, kalau misal di YPAB di sebelah mana	
G5	Di sebelah mana ya mbak ya.. ya tak bilang itu yang mengarah ke gedung. Jalan yang mengarah ke gedung serbaguna itu. Itu kan agak luas itu meskipun agak serem aku juga nggak tau jembatannya ada dimana	LE1.5
P	Berarti yang arah ke gedung serbaguna itu ya?	
G5	Heem. Terus di depan ruang musik itu juga bisa. Paling bisa anak menuju kesitu.	LE1.6
P	Kelas yang mana ya bu? Kelas SMA atau?	
G5	Kelas SMA.	
P	Lalu selanjutnyaya Bu mengenai kedekatan jarak. Jadi kedekatan jarak ini adalah kedekatan jarak antara lokasi semula itu bisa dibilang gedung sekolah dan titik evakuasinya bu.	
G5	Di depan gedung SMA itu mbak, di depan SMA. Disitu kan deket. Paling enak kayanya di depan gedung SMA itu.	LE2.1
P	Oh iya.. lalu menurut Bu Rizki sendiri makin dekat jarak lokasi evakuasi dari sekolah itu apakah memudahkan bu saat evakuasi?	

G5	Jelas memudahkan. Anak-anak kan bisa ke tempat itu	
P	Menurut Bu Rizki kira-kira jaraknya seberapa jauh ya bu kalau misalkan digolongkan sebagai dekat?	
G5	Eh.. tergantung darimana anaknya itu. Saya mikirnya gini tadi, anak-anak sebagian besar bisa ke situ kalau dari bangunan di kelas 7, kelas 7 kan jaraknya cukup keluar kelas belok kiri, belok kanan terus lurus belok kiri itu sudah sampai di depan gedung musik sama gedung SMA. Terus sebagian besar lagi kumpulnya bisa di kantin, itu lebih deket. (suara tidak jelas). Karena itu jalannya lurus.	
P	Jadi bisa dua lokasi evakuasi gitu ya Bu?	
G5	Iya mungkin ya mbak, aku dewe juga nggak ngerti	
P	Iya nggak apa-apa Bu. Lalu selanjutnya tentang jalur evakuasinya ya Bu. Jadi yang pertama itu ada mengenai struktur permukaan jalan. Menurut Bu Rizki sendiri, struktur permukaan jalan yang baik dan mudah dipahami bagi penyandang tunanetra itu yang seperti apa? Jadi kalau misalnya menginjak di struktur jalan yang itu langsung mengenali kalau itu untuk evakuasi atau jalur khusus	
G5	Kalau buat ngenali struktur jalan prasaku sudah nggak nutut mbak, karena terjadinya posisi kejadiannya itu kalau mikir jalannya yang seperti apa ya nggak nututi ya. Dengan kondisi YPAB yang sekarang itu cenderung memanfaatkan apa yang ada, ya mungkin memang jalurnya akan sesuai standar tapi ya nanti jadi gimana.	A1.1
P	Kalau bukan hanya evakuasi tapi emmang struktur yang khusus untuk gampang dipahami penyandang tunanetra itu seperti apa menurut Bu Rizki?	
G5	Harus ada ubin pemandunya	A1.2
P	Menurut Bu Rizki memang harus ada ubin pemandu ya	
G5	Heem. Jadi mereka kenal ‘oh aku harus belok’ ‘oh ini ada ruangan di kanannya’, ‘oh ini ada ruangan di sebelah kirinya’.	
P	Hm.. terus kira-kira kalau struktur yang naik turun atau landai gitu kalau untuk penyandang tunanetra sendiri strukturnya harus gimana bu? Misalkan yang rata atau	

G5	Yang rata harusnya	A1.3
P	Yang landai ya bu?	
G5	Heeh	
P	Lalu yang kedua ini mengenai jarak pencapaian atau panjang jalur evakuasi. Kira-kira menurut Bu Rizk jarak maksimum yang dapat ditempuh untuk penyandang tunanetra terutama pada kondisi darurat seperti gempa itu seberapa jauh ya Bu? Soalnya pasti kan ada yang mempengaruhi	
G5	Nggak tahu ya mbak karena aku nggak tau mengalami hal itu..	
P	Oh jadi nggak bisa membayangkan ya	
G5	Iya blas nggak bisa,kalau di posisi itu ya apa yang kita rasakan aja. Karena belum pernah dalam keadaan seperti gitu..	A3.1
P	Lalu yang mengenai waktu tempuh bu, jadi kan memang kecepatan jalan penyandang tunanetra ada yang berbeda-beda bu.	
G5	Heem heem.	
P	Kira-kira saat menempuh jarak.. kira-kira kalau di YPAB sendiri untuk anak-anak atau guru-guru sendiri, Bu Rizki termasuk yang kecepatan jalannya seperti apa Bu? Karena familiar dengan lingkungan sekitar kan juga mempengaruhi kecepatan jalan gitu	
G5	Nggak cepet atau nggak lambat kalau aku mbak, ya biasa aja. Gitu.	A4.1
P	Kira-kira yang mempengaruhi itu apa aja ya bu? Maksudnya kecepatan jalan. yang mempengaruhi	
G5	Yang mempengaruhi.. kecepatan jalannya, struktur jalannya juga. Keamanan jalan di tempat itu,	A4.2
P	Lalu yang selanjutnya Bu mengenai jalur evakuasi yang aman dari bahaya. Tentu kan kalau misalnya ke lokasi evakuasi kan juga jalannya kesana harus aman dari bahaya bu. Menurut bu Rizki sendiri bagian sekolah yang aman dari reruntuhan itu disebelah mana Bu, yang bisa dilewati untuk menuju lokai evakuasi.	

G5	Kalau untuk jalannya aman dari reruntuhan.. sek.. dimana toh ya..aku juga bingung	
P	Memang menurut Bu Rizki sekolah kurang aman gitu ya Bu	
G5	Iya kurang aman.. (suara tidak jelas)	
P	Lalu yang ini adalah kebuuthan khusus tunanetra pada jalur evakuasi ya bu. Yang pertama ini ada kondisi pencahayaan, kondisi pencahayaan ini bisa berupa lampu buatan yang dipasang di sepanjang jalur evakuasi, yang alami bisa dari matahari juga bisa pewarnaan yang kontras di lokasi evakuasi	
G5	Ini mah low vision mbak yang bisa.	
P	Iya.. menurut Bu Rizki kira-kira kalau misalnya yang low vision bisa melihat hal itu apakah bisa berpengauh dan membantu penyandang tunanetra yang total gitu pada saat evakuasi?	
G5	Mungkin iya, aku nggak ngerti. Soalnya kalau keadaan seperti itu orang akan sigap dengan dirinya sendiri.	K1.1
P	Lalu menurut Bu Rizki perlu tidak pencahayaan yang seperti saya sebutkan sebelumnya?	
G5	Menurutku perlu karena mangakomodir keperluannya mereka (low vision). Jadi perlu.	K1.2
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa berupa suara khusus yang dipasang di lokasi evakuasi juga panduan dari pusat seperti arahan untuk menuju titik yang sudah ditentukan. Menurut Bu Rizki sendiri berpengaruh tidak dengan adanya pengarah suara seperti itu?	
G5	Entah pengaruhnya apa, entah nanti mereka panik atau bagaimana tapi itu (pengarah suara) berpengaruh.	K2.1
P	Lalu menurut Bu Rizki lebih baik pengarah suaranya yang mana Bu? Pengarah suara khusus atau yang arahan jadi pusat	
G5	Kalo aku menurutku arahan dari guru-guru YPAB aja kan yang tau kondisi lingkungan itu kan mereka sendiri	K2.2
P	Iya maksudnya pusat itu dari ruang guru bu	

G5	Ooh,	
P	Menurut Bu Rizki yang mana bu diantara arahan dari ruang guru atau suara khusus?	
G5	Yang di ruang guru.. tapi dua-duanya juga perlu sih.	
P	Lalu selanjutnya adalah keberadaan petunjuk taktil bu, jadi petunjuk taktil ini bisa berupa rambu yang ditempel di dinding juga handrail dan ubin pemandu. Lalu menurut bu Rizki apakah petunjuk taktil ini berpengaruh pada jalannya evakuasi?	
G5	Pengaruh ya.	
P	Lalu yang paling berpengaruh untuk dijadikan petunjuk taktual itu yang mana?	
G5	Pilihannya?	
P	Jadi kan ada rambu. Rambu ini rambu yang ditempel di dinding, ubin pemandu dan handrail.	
G5	Ubin pemandu dan handrail. Kalau di YPAB sendiri.	K3.1
P	Lalu menurut Bu Rizki untuk di YPAB petunjuk taktil yang baik untuk mengarahkan yang seperti apa?	
G5	Yang sesuai standar menurutku sih gitu mbak	K3.2
P	Oiya bu mohon maaf sebelumnya saya mau tanya, jadi kan di YPAb yang di depan kelas SMA itu kan sudah dipasang ubin pemandu ya bu. Itu menurut Bu Rizki apakah sudah terasa bu untuk Bu Rizki sendiri?	
G5	Ubin pemandunya itu (suara tidak jelas), jadi yaapa ya malah mencelakai karena terlalu menonjol dan ada yang pernah tergelincir disitu.	
P	Lalu menurut Bu Rizki ubin pemandu yang seharusnya itu yang seperti apa bu? Maksudnya strukturnya atau bagaimana.	
G5	Yang jelas bertekstur maksudnya terasa saat kita pakai sepatu atau tidak. Terus tidak mencelakai. Jadi bentuknya itu bunder bundernya itu jangan mencembung. Jangan terlalu tinggi karena malah mencelakakan.	
P	Soalnya kalau yang di YPAb bentuknya agak setengah bola gitu ya bukan kaya prisma atau tabung	

G5	Iya iya, tapi maksudnya terlalu runcing	
P	Oh terlalu naik ya bu	
G5	Iya heem, dipakai jalan jadi nggak imbang.	
P	Lalu selanjutnya mengenai rambu braille. Jadi rambu braille ini tidak hanya digunakan saat terjadi gempa, tapi rambu braille disini itu juga bisa berupa peta atau informasi mengenai lokasi evakuasi dan jalan yang digunakan jalurnya lewat mana saja. Menrutu Bu Rizki dengan adanya rambu braille yang seperti itu apakah berpengaruh maksudnya membantu ketika terjadi gempa? Karena diberinya sebelum ada kejadian.	
G5	Kalau misalnya itu diadakan untuk tujuan informasi dan standarnya harus dimiliki oleh lembaga yang di dalamnya ada anak berkebutuhan khususnya kalau di YPAB ini tunanetra ya bisa. Kira-kira gitu jawabannya mbak	K4.1
P	Lalu rambu braille yang baik dan mudah dipahami itu yang seperti apa?	
G5	Yang hurufnya tidak mudah dihapus	K4.2
P	Lalu bentuknya seperti apa maksudnya simpel atau seperti apa?	
G5	Simpel, sesimpel-simpelnya braille juga masih panjang mbak.	K4.3
P	Ooh gitu, maksudnya kalau di braille gitu masih ada bentuk panah atau tanda gitu ya bu?	
G5	Iya ada karena ga semua paham simbol umum. Yang simpel dan singkat sudah cukup.	K4.4

6. Murid YPAB

1. Nama: Ade
   Pekerjaan: Murid Kelas 7 SLB YPAB
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 21 April 2020
   Waktu: 15.14

P	Mungkin yang pertama langsung mengenai lokasi evakuasi ya. Lokasi evakuasi jika terjadi bencana kan pastinya harus aman dari bahaya, lah menurut Ade bahaya apa aja yang berisiko saat gempa itu terjadi?	
M1	Eh.. pertama bisa kepala terkena jatuhan-jatuhan benda, terus apa ya. Eh.. Itu tadi sih kayanya	LE1.1
P	Jadi lebih ke jatuhan-jatuhan benda ya yang jaid bahaya?	
M1	Iya	
P	Lalu menurut Ade sendiri, bagian sekolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu di sebelah mana?	
M1	Eh.. di.. lokasi sekolah ya?	
P	Iya di YPAB situ.	
M1	Oh.. di kelas. Di kelas.	
P	Kalau misalnya di luar kelas gitu ada nggak yang aman? Kan kalau di kelas kan bangunan nih, takutnya ada yang runtuh atau apa gitu.	
M1	Oh ya, di lapangan bisa.	LE1.2
P	Lapangannya yang dimana? Kan ada yang lapangan di dekat gedung serbaguna itu..	
M1	Yang belakang.	LE1.3
P	Yang di gedung serbaguna itu?	
M1	Iya betul.	
P	Ah.. lalu yang selanjutnya mengenai kedekatan jarak nih. Maksudnya kedekatan jarak antara sekolah dan titik evakuasinya. Menurut Ade apakah kedekatan jarak ini memudahkan saat proses evakuasi?	
M1	Mudah sih mudah, bisa.	
P	Lalu menurutAde sendiri bagian sekolah yang dekat untuk dijadikan lokasi evakuasi itu di mana?	
M1	Diulangi coba?	
P	Bagian sekolah yang dekat dan cocok untuk dijadikan lokasi evakuasi.	
M1	Kayanya di dekat musholla	LE2.1
P	Mushollanya itu di sebelah mana ya?	

M1	Ya di sebelah lapangan itu. Kan ada gedung serbaguna terus kita (suara tidak jelas)	LE2.2
P	Oh gitu.. lalu selanjutnya ya Ade mengenai aksesibilitas. Jadi yang pertama struktur permukaan jalan. Menurut Ade sendiri struktur jalan yang mudah dipahami untuk penyandang tunanetra itu yang seperti apa? Misal waktu Ade injak, Ade langsung tau kalau 'oh ini untuk jalur evakuasi'	
M1	Eh.. ininya sih, dari sifat apa ya kaya ada kasarnya terus kaya jeglongan gitu lho apa ya, tapi nggak dalam cuma kaya undak-undakan gitu sih.	A1.1
P	Oh jadi pokoknya berstruktur gitu ya, maksudnya ada kaya gronjalannya dikit-dikit gitu?	
M1	Nah iya iya	
P	Itu yang Ade langsung bisa paham, langsung bisa tau kalau itu jalurnya?	
M1	Iya	
P	Untuk materialnya sendiri? Pokoknya ada strukturnya yang kasar-kasar gitu?	
M1	Iya bener.	A1.2
P	Lalu untuk Ade sendiri, jarak yang bisa Ade tempuh sendiri itu sejauh mana ya? Maksudnya tanpa bantuan orang lain.	
M1	Khusus di sekolah situ ya?	
P	Iya, di sekolah.	
M1	Eh. Jauh sih, bisa jauh.	A3.1
P	Lalu untuk waktu tempuh, Ade termasuk yang jalannya yang cepat atau jalannya biasa saja? Karena waktu kemarin aku tanya ke guru-guru bilangnya ada yang jalannya cepat dan ada yang bisa dibilang lambat gitu. Kalau misalkan Ade sendiri, Ade termasuk yang mana?	
M1	Eh, kalau kita sih saya kan sudah hafal jadi ya agak cepat.	A4.1
P	Oh karena sudah hafal di daerah situ juga ya?	
M1	Iya.	

P	Lalu untuk jalur evakuasi kan juga perlu aman dari bahaya nih, menurut Ade bagian sekolah yang mudah runtuh itu yang mana ya?	
M1	Mudah runtuh.. eh, mana ya.. kayanya pepohonan sih, yang mana ya. Yang di nangka-nangka itu sih	A5.1
P	Nangka itu di sebelah mana? Yang di depannya ruang guru bukan?	
M1	Bukan, itu kesana lagi ke kiri lagi. Daerah ruang guru.	A5.2
P	Eh.. yang arah komputer situ? Yang arah jalan..	
M1	Ruang guru kan, lurus terus masuk	A5.3
P	Masuk ke arah ruang komputer, ke arah kelas SMA atau ke arah pintu masuk?	
M1	Ke arah.. hm, bukan ke arah ruang komputer, yang ke arah ke kiri. Ke kelas 8.	A5.4
P	Oh iya iya. Oh yang deket kamar mandi situ?	
M1	Iya	
P	Ooh yang dekat ruang gamelan situ ya?	
M1	Iya	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai kebutuhan khusus tunanetra di jalur evakuasi. Jadi yang pertama itu ada tentang kondisi pencahayaan. Pencahayaan ini bisa berupa pencahayaan alam yaitu matahari ataupun pencahayaan buatan berupa lampu yang dipasang di sekitar jalur evakuasi itu. Menurut Ade berpengaruh nggak dengan adanya kondisi pencahayaan di dalam proses evakuasi?	
M1	Eh, bisa berpengaruh karena kita bisa apa ya, mengira-ngira kalau itu misalnya ada matahari yang menyinari kita jadi bisa ditandai kalau itu tempat evakuasi.	K1.1
P	Hm gitu ya, lalu menurut Ade masih perlu nggak pencahayaan ini?	
M1	Eh, kalau saya sih nggak sih kan sudah ada tongkat juga.	K1.2
P	Oh gitu.. lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa berupa suara yang di titik evakuasinya berupa suara khusus, juga suara dari pusat yang memberi tahu kalau misalnya seperti ‘ada	

	gempa, bisa langsung menuju lokasi evakuasi yang sudah ditentukan'. Lah menurut Ade, berpengaruh nggak adanya pengarah suara ini dalam proses evakuasi?	
M1	Berpengaruh, sangat berpengaruh karena eh penyandang tunanetra bisa menuju tempat evakuasi dengan cepat dan tepat karena ada bantuan suara pengeras itu.	K2.1
P	Menurut Ade efektif nggak adanya pengarah ini dalam evakuasi?	
M1	Efektif efektif.	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile. Misal seperti ada rambu lalu ada tulisan timbul gitu. Lalu Ade tau ubin pemandu?	
M1	Belum belum	
P	Ubin pemandu yang ada yang biasanya strukturnya lonjong-lonjong sama yang bulet-bulet.	
M1	Ooh, iya iya iya.	
P	Itu juga termasuk petunjuk tactile. Menurut Ade berpengaruh nggak adanya petunjuk tactile itu dalam proses evakuasi?	
M1	Berpengaruh karena itu kan juga untuk petunjuk arah bagi tunanetra.	K3.1
P	Lalu perlu nggak dengan adanya petunjuk tactile dalam evakuasi?	
M1	Perlu, karena biasanya kan tunanetra itu nabrak nabrak	K3.2
P	Oh iya. Lalu yang terakhir ini keberadaan rambu braille. Jadi rambu braille ini sendiri bukan digunakan pada saat evakuasi saja Ade, jadi bisa digunakan untuk belajar. Jadi misal rambunya itu dipasang di kelas-kelas untuk memberikan informasi, semacam poster gitu sih jadi isinya memberi informasi kalau misalnya terjadi gempa berkumpul disini, melewati bagian sekolah ini. Menurut Ade rambu braille yang seperti itu kira-kira membantu nggak dalam menghadal atau dalam proses evakuasi?	
M1	Bisa membantu karena kan kita jadi tau dimana titik evakuasi dan dimana tiitk terjadinya itu tadi.	K4.1

P	Mm jadi bisa dibilang membantu ya kalau berbentuk informasi seperti itu?
M1	Membantu.
P	Lalu menurut Ade sendiri, rambu braille yang baik maksudnya rambu braille yang mudah dipahami oleh penyandang tunanetra itu yang seperti apa sih?
M1	Eh, yang simpel. Terus apa, informasi yang jelas nggak banyak keterangan-keterangan itu pokoknya yang ditujukan langsung gitu.
P	Pokoknya simpel yang nggak bertele-tele yang langsung waktu diraba langsung bisa ngerti
M1	Iya yang seperti itu.

K4.2

2. Nama: Bryan
   Pekerjaan: Murid Kelas 8 SLB YPAB
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 22 April 2020
   Waktu: 15.23

P	Jadi kan untuk lokasi evakuasi, kalau misalnya dibayangkan ketika gempa kan nanti kita bakal kumpul di suatu titik kumpul gitu kan. Lah titik kumpul ini juga harus aman dari bahaya. Menurut Bryan kondisi aman dari bahaya atau misal bahaya yang sekiranya ada waktu gempa itu apa saja?
M2	Cari tempat yang aman ya kak ya
P	Apa? Bisa diulangi?
M2	Diulangi, tolong diulangi lagi soalnya kak.
P	Oh.. kok soal.. jadi kan kalau misalnya gempa, kita waktu gempa itu berkumpul di satu titik kumpul gitu kan.
M2	Iya
P	Lah tiitk kumpul ini kan juga harus aman dari bahaya. Lah menurut Bryan kondisi yang aman dari bahaya itu yang seperti apa?
M2	Aman dari bahaya itu..

P	Atau misal..	
M2	Misalnya apa kak?	
P	Kalau misal menurut Bryan deh bahaya yang ada waktu gempa itu apa aja, menurut Bryan?	
M2	Biasanya itu benda-benda jatuh, itu sangat bahaya.	LE1.1
P	Lalu apalagi kira-kira?	
M2	Selain benda jatuh, mengakibatkan runtuhan runtuhan atap rumah itu bisa ya	LE1.2
P	Iya, ada lagi mungkin?	
M2	Sudah	
P	Sudah ya, lalu selanjutnya menurut Bryan bagian sekolah yang aman dari yang sudah disebutkan Bryan untuk dijadikan lokasi evakuasi itu dimana?	
M2	Di tempat yang lebih aman itu di ini, dimana, di luar mbak. Di lapangan.	LE1.3
P	Di lapangan sebelah mana menurut Bryan kalau di YPAB?	
M2	Kalau di YPAB lapangan ini kak, belakang itu kak. Belakang YPAB itu.	LE1.4
P	Di gedung serbaguna situ?	
M2	Iya.	
P	Ada lagi mungkin kalau menurut Bryan?	
M2	Terus eeh, menghindar di bawah itu, cari perlindungan di bawah meja bisa. Sembunyi di bawah meja itu.	
P	Lanjut ya Bryan ke pertanyaan selanjutnya.	
M2	Oke. Iya.	
P	Jadi mengenai kedekatan jarak, misal nih kalau dibayangkan kalau ada gempa, lalu ada kegiatan belajar mengajar kan ada di kelas nih. Lalu misalnya tiitk kumpul lokasi evakuasinya ini dekat dari kelas atau bangunan sekolah, menurut Bryan mudah nggak untuk evakuasi?	
M2	Kalau menurutku sih, terasa mudah sih. Karena kan dekat dengan lapangan itu kak. Jadi evakuasi sangat mudah sekali.	LE2.1

P	Lalu menurut Bryan sendiri bagian sekolah yang dekat untuk dijadikan lokasi evakuasi dimana? Yang dekat dengan gedung sekolah.	
M2	Yang kesatu tadi di lapangan (gedung serbaguna YPAB), yang kedua itu di.. apa namanya.. di eeh, depan ruang kesenian itu.	LE2.2
P	Yang depan SMA itu juga ya?	
M2	Iya.	
P	Lalu ada lagi?	
M2	Terus ini, belakangnya ruang kesenian itu juga bisa.	LE2.3
P	Oh, yang dekat arah gudang itu bukan?	
M2	Iya. Itu juga bisa.	
P	Lalu, lanjut ya ke pertanyaan selanjutnya mengenai aksesibilitas.	
M2	Oke kak	
P	Jadi ini ada mengenai struktur permukaan jalan nih. Menurut Bryan struktur jalan yang langsung eh yang dapat dipahami penyandang tunanetra itu gimana? Jadi misal begitu menginjak jalan atau struktur jalan Bryan langsung paham kalau ‘oh ini jalur evakuasi’.	
M2	Kan ada tandanya kak. Tandanya apa namanya, apa itu namanya tandanya itu. Yang kaya di jalannya..	A1.1
P	Kaya ubin pemandu gitu?	
M2	Iya yang di depannya SMA itu lho mbak, kak jalannya. Dikasih apa itu namanya.	A1.2
P	Iya itu ubin, iya iya itu ubin pemandu..	
M2	Iya itu	
P	Menurut Bryan ubin pemandunya itu membantu nggak sih, menurut Bryan sendiri?	
M2	Kalau menurut aku sih sangat membantu untuk tunanetra.	A1.3
P	Lalu selanjutnya ya mengenai jarak pencapaian nih. Kalau Bryan sendiri, jarak yang bisa ditempuh tanpa bantuan orang lain atau berjalan sendiir di YPAB itu seberapa jauh? Atau Bryan sudah bisa jalan sendiri keliling YPAB tanpa didampingi siapapun?	

M2	Bisa, tanpa didampingi bisa.	
P	Bisa sendiri ya?	
M2	Bisa kak, kemana-mana sendiri bisa. Meskipun di rumah juga bisa sih nggak cuma di YPAB aja.	A3.1
P	Karena sudah hafal ya sama lingkungannya?	
M2	Iya.	
P	Lalu ini mengenai waktu tempuh dan berhubungan dengan kecepatan jalan. Jadi kan memang sebelumnya aku sudah wawancara ke beberapa guru, guru-guru juga bilang kalau misalnya kecepatan jalan murid-murid ini berbeda, ada yang cepat, ada yang boasa dan ada yang lambat. Kalau Bryan sendiri, menurut Bryan, Bryan jalannya masuk yang mana?	
M2	Saya sih cepat juga iya, biasa juga iya..	A4.1
P	Kira-kira yang mempengaruhi itu apa, menurut Bryan sendiri mengenai kecepatan jalan?	
M2	Pengaruh?	
P	Iya yang mempengaruhi Bryan jalannya cepa, Bryan jalannya biasa itu yang mempengaruhi apa?	
M2	Oh, itu ya. Apa ya. Nggak.. nggak ada yang mempengaruhi sih kak. Ya biasa aja jalan cepat menurut saya.	A4.2
P	Oh.. sudah biasa memang ya.	
M2	Iya sudah biasa.	
P	Lalu selanjutnya ya. Kan juga kalau misalnya nih lagi ada gempa kan pasti kalau jalan menuju lokasi evakuasinya kan juga harus aman dari bahaya ya Bryan?	
M2	Iya.	
P	Lah menurut Bryan sendiri, lokasi sekolah yang aman dari bahaya itu yang disebelah mana? Maksudnya yang aman dari risiko reruntuhan	
M2	Eeh.. di.. sebentar. Oh ini kak, di yang apa tu. Yang di luar di depan asrama itu juga bisa	A5.1
P	Yang dekat SMA itu?	
M2	Iya yang depan SMA itu juga aman.	A5.2

P	Lalu menurut Bryan daerah sekolah yang berisiko runtuh itu yang di sebelah mana?	
M2	Di kelas sih kak. Di kelas itu rawan banget kalau ada gempa. Terus di ruang kesenian kalau ada gempa pasti runtuh, membahayakan itu.	A5.3
P	Lalu lanjut ya Bryan ke pertanyaan selanjutnya. Yaitu kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Jadi yang pertama itu ada kondisi pencahayaan. Jadi pencahayaan ini bisa dari alam kaya matahari, juga bisa dari buatan jadi nanti bisa di sepanjang jalur evakuasinya ada lampu gitu. Menurut Bryan, pengaruh pencahayaan ini berpengaruh nggak kalau misalnya untuk evakuasi bagi penyandang tunanetra sendiri?	
M2	Kalau untuk tunanetra nggak pengaruh sih kak meskipun ada lampu ada cahaya kan kita nggak bisa lihat	K1.1
P	Kalau misalnya bagi teman-teman yang low-vision terus bisa membantu teman-teman yang total menurut Bryan bisa nggak?	
M2	Oh bisa, kalau yang lowvision itu bisa.	K1.2
P	Kalau menurut Bryan perlu nggak dengan adanya pengaruh cahaya ini?	
M2	Apanya kak?	
P	Pencahayaan	
M2	Kalau saya sih perlu.	
P	Masih perlu ya menurut Bryan ya.	
M2	Iya	
P	Mm, lalu selanjutnya ini keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa pengarah suara khusus yang ditempatkan di titik evakuasinya. Juga bisa arahan dari pusat mungkin dari raung guru yang memberitahu kalau misalnya ada gempa, lalu diharapkan berkumpul di titik ini dan melewati titik ini ini kayak gitu. Menurut Bryan pengaruh nggak dengan adanya pengarah suara saat evakuasi?	
M2	Untuk tunanetra membantu kalau pake suara, jauh membantu. Karena itu yang diperlukan.	K2.1

P	Oh gitu. Menurut Bryan sendiri apakah efektif mengenai penggunaan pengarah suara ini dalam evakuasi?	
M2	Sangat sangat efektiflah kak.	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile, untuk petunjuk tactile ini bisa berupa guiding bloack atau ubin pemandu yang ada dipasang di depan gedung SMA itu, lalu juga bisa berupa rambu dengan tulisan yang timbul. Menurut Bryan apakah berpengaruh dengan adanya petunjuk tactile yang sudah disebutkan itu?	
M2	Kalau guiding block itu anu.. eh.. untuk tunanetra ya kak, sangat pengaruh karena kan jadi tahu. 'oh ini ada tandanya ini, jalur evakuasi disini.' Itu kak	K3.1
P	Lalu menurut Bryan masih perlu ya guiding block ini buat membantu dalam?	
M2	Perlu. Sangat perlu	
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan rambu braille. Jadi rambu braille ini nggak hanya digunakan waktu evakuasi atau waktu ada gempa aja, jadi kaya rambu braille itu ditaruh di kelas dan isinya bersifat infromasi gitu. Bersifat informasi misalnya kelasnya ada disini, lalu kalau misalnya ad agempa nanti lokasi evakuasinya disini, lalu nanti melewati jalan ini. Menurut Byran itu apakah berpengaruh gitu, membantu dalam evakuasi?	
M2	Kalau untuk tunanetra rambu braille itu bisa membantu. Kan bisa tau mbak tunanetra.	K4.1
P	Berarti masih berpengaruhya?	
M2	Yang bersifat informasi lho kak, itu masih berpengaruh. Masih anu, masih pengaruhlah untuk tunanetra.	K4.2
P	Lalu menurut Bryan sendiri rambu braille yang baik atau mudah dipahami sendiri menurut Bryan yang gimana?	
M2	Rambu braille yang bisa dipahami?	
P	Iya. Yang mudah dipahami, yang gampang dibaca. Yang simpel atau yang seperti apa itu yang menurut Bryan yang sekali diraba itu Bryan itu langsung bisa paham	

M2	Ooh berupa tulisan, bisa tulisan terus ditempel dimana, di papan itu mesti kan temen-temen mesti paham pengumuman ini, langsung tau. Kalau ada apa-apa disini,	K4.3

3. Nama: Rachel
   Pekerjaan: Murid Kelas 9 SLB YPAB
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 22 April 2020
   Waktu: 14.27

P	Bisa langsung dimulai ya Rachel?	
M3	Iya silakan.	
P	Jadi yang pertama mengenai lokasi evakuasi, kalau misal terjadi bencana seperti gempa kan pasti ada risiko bahaya ya, menurut Rachel yang bahaya saat terjadi gempa tersebut apa?	
M3	Atapnya runtuh.	
P	Lalu?	
M3	Atap.. ruangan runtuh. Meja-meja disitu. Kacanya pecah.	LE1.1
P	Lalu apalagi mungkin?	
M3	Mm.. banyak barang-barang yang jatuh.	LE1.2
P	Ada lagi?	
M3	Itu barang-barang kaya meja kursi juga jatuh.	LE1.3
P	Udah atau menurut Rachel ada lagi?	
M3	Sudah..	
P	Lalu menurut rachel bagian sekolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu di sebelah mana?	
M3	Di lapangan. Tempat terbuka.	LE1.4
P	Lapangan yang mana kalau di YPAB?	
M3	Eh.. ah ini. Di depan ruang musik.	LE1.5
P	Yang depan kelas SMA juga itu ya?	
M3	Ah iya.	
P	Lalu ada lagi mungkin?	
M3	Nggak ada sih.	

P	Terus lanjut ya, mengenai kedekatan jarak. Jadi ketika gempa terjadi kan bisa dibayangkan kalau waktu ada pelajaran kan di kelas.	
M3	Iya	
P	Lalu misal kedekatan titik lokasi evakuasi dengan kelas ini apakah memudahkan Rachel untuk evakuasi gitu?	
M3	Iya mudah mudah	
P	Lalu kira-kira bagian sekolah yang dekat dan bisa dijadikan lokasi evakuasi menurut Rachel dimana?	
M3	Tempat yang tadi, lapangan yang dekat tadi.	LE2.1
P	Terus ini lanjut ke yang mengenai jalurnya ya. Pertama ini ada mengenai struktur permukaan jalan. Lah menurut Rachel sendiri struktur yang bisa dipahami bisa langsung dipahami untuk penyandang tunanetra itu yang seperti apa? Misal Rachel menginjak itu, Rachel langsung paham kalau	
M3	Yang jalannya itu ada kaya guiding block.	A1.1
P	Oh ubin pemandu itu ya?	
M3	Iya ada ubin pemandunya.	
P	Menurut Rachel yang seperti ubin pemandu itu ya yang mudah dipahami?	
M3	Iya.	
P	Lalu mengenai jarak pencapaian, kalau Rachel sendiri jarak yang bisa ditempuh dengan jalan sendiri itu seberapa jauh kira-kira?	
M3	Maksudnya? Jalan dari mana ke mana?	
P	Nggak, maksudnya kalau di sekolah ini. Misalnya di sekolah, Rachel bisa kemana-mana sendirian atau perlu didampingi? Kalau Rachel pribadi	
M3	Bisa sendiri.	
P	Bisa sendiri ya?	
M3	Iya.	
P	Kira-kira sudah hafal sama daerah sekolahnya itu ya?	
M3	Iya sudah.	

P	Lalu mengenai waktu tempuh, jadi kan memang kecepatan jalannya penyandang tunanetra kan berbeda-beda. Kan ada yang cepat, ada yang biasa dan ada yang lambat. Menurut Rachel sediri (sambungan terputus) Jadi kan mengenai kecepatan jalan penyandang tunanetra. Kalau aku sendiri kemarin sudah wawancara ke guru-guru dan beliau-beliau bilang memang kecepatan jalan penyandang tunanetra kan berbeda-beda, ada yang mobilitasnya cepat, ada yang mobilitasnya biasa aja sama yang lambat. Kalau menurut Rachel sendiri, Rachel ini termasuk yang mobilitasnya bagaimana?	
M3	Sedang. Sedang sih..	
P	Oh, nggak cepet-cepet banget ya?	
M3	Iya nggak cepet-cepet banget dan nggak lambat-lambat banget.	A4.1
P	Ooh gitu. Lalu selanjutnya, jadi kalau misalnya ke lokasi evakuasi kan juga jalannya ke evakuasi harus aman dari bahaya.	
M3	Iya	
P	Nah menurut Rachel sendiri, jalur atau bagian sekolah yang aman dari reruntuhan itu di sebelah mana untuk dijadikan jalur?	
M3	Bisa diulang? Maaf	
P	Iya nggak apa-apa. Jadi kan kalau ke lokasi evakuasi, jalan menuju lokasi evakuasi kan juga harus aman dari bahaya akibat gempa. Lah diibaratkan bahaya ini berupa reruntuhan. Nah menurut Rachel sendiri, bagian sekolah yang sekiranya aman dari reruntuhan itu di bagian mana, sebelah mana?	
M3	Mungkin.. di dekatnya kantor mungkin.	A5.1
P	Di dekatnya kantor ruang guru situ?	
M3	Iya itu kan lapangan terbuka.	A5.2
P	Ooh	
M3	Terus jalan menuju ruang guru.	A5.3

P	Oh iya jalanan situ ya. Kalau menurut Rachel yang di depan ruang guru yang ke arah ruang komputer, yang di depan ruang komputer itu aman nggak menurut Rachel?	
M3	Mm,saya sih nggak tau soalnya banyak pohon-pohon disitu.	
P	Ooh, lalu lanjut ke pertanyaan selanjutnya ya jadi mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi.	
M3	Iya	
P	Nah yang pertama ini ada kondisi pencahayaan. Kondisi pencahayaan ini bisa dari alam berupa matahari dan pencahayaan buatan jadi nanti di sepanjang jalur evakuasinya dipasang lampu-lampu gitu. Menurut Rachel kira-kira berpengaruh tidak kondisi pencahayaan ini dalam proses evakuasi?	
M3	Maaf maaf,, bisa diulang?	
P	Jadi kan mengenai kondisi pencahayaan	
M3	Maaf ya..	
P	Iya nggak apa-apa Rachel. Kondisi pencahayaan, pencahayaan ini bisa dari alam, kalau dari alam berupa matahari. Lalu bisa daru buatan, jadi nanti di sepanjang jalur evakuasi itu dipasang lampu-lampu. Menurut Rachel sendiri dengan adanya pencahayaan seperti itu apakah berpengaruh atau memudahkan dalam prose evakuasi?	
M3	Nggak sih..	
P	Karena? Kalau menurut Rachel bagaimana?	
M3	Yaopo yo..	
P	Nggak apa-apa, diomongin aja..	
M3	Eh karena itu kan cahaya buatan jadi mungkin bisa membahayakan lah	K1.1
P	Kalau lampunya dipasang di jalurnya, maksudnya nggak pakai tiang-tiang gitu. Jadi lampuya dipasang di bawah.	
M3	Oh. Oh gitu? Pengaruh sih kayanya kalau dipasang seperti itu.	K1.2

P	Oh soalnya kalau di tiang-tiang (lampunya) takut buat menghalangi gitu ya? Atau runtuh?
M3	Iya.
P	Terus menurut Rachel masih perlu nggak sih pencahayaan seperti itu?
M3	Masih
P	Lalu yang selanjutnya keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa berupa suara khusus yang diletakkan di titik evakuasinya, juga bisa suara dari pusat, dari ruang guru yang berbicara menujukkan kalau misalnya lokasi titik kumpulnya disini, seperti itu. Menurut Rachel dengan adanya pengarah suara seperti itu apakah memudahkan dalam proses evakuasi atau tidak? (panggilan terputus)
M3	Halo
P	Maaf ya Rachel terputus-putus.. aku ulangin ya pertanyaannya? Halo? Halo..
M3	Halo
P	Aku ulangin ya Rachel pertanyaannya/?
M3	Iya-iya
P	Jadi mengenai keberadaan pengarah suara. Pengarah suara ini bisa berupa pengarah suara yang khusus untuk diletakkan di titik evakuasinya, juga bisa dari arahan dari megaphone dari ruang guru gitu utnuk memberi tahu lokasi evakuasinya disini, bisa melewati titik ini ini. Menurut Rachel berpengaruh tidak dengan adnaya pengarah suara kalau misalnya dalam proses evakuasi?
M3	Ya iya, memudahkan sekali
P	Lalu menurut Rachel apakah efektif penggunaan pengarah suara ini?
M3	Iya, efektif.
P	Lalu yang selanjutnya ini mengenai keberadaan petunjuk tactile. Petunjuk tactile ini bisa berupa rambu degan tulisan yang timbul, ataupun ubin pemandu. Jadi guiding block atau ubin pemandu ini juga merupakan petunjuk

K2.1

	tactile. Menurut Rachel berpengaruh tidak adanya petunjuk tactile.	
M3	Kalau misalnya kayak.. kan kalau posisinya gempa kan runtuh-runtuh jadi kayak guiding blocknya kan ketutupan gitu. Jadi lebih itu..	K3.1
P	Kalau misalnya nanti guiding blocknya ditempatkan di tempat jalurnya yang memang jauh dari reruntuhan gitu menurut Rachel gimana?	
M3	Iya mungkin bisa	K3.2
P	Pokoknya karena Rachel takutnya guiding blocknya ketutup gitu ya kalau misalnya ada gempa karena reruntuhan?	
M3	Iya	
P	Lalu selanjutnya mengenai rambu braille. Rambu braille ini sendiri tidak digunakan hanya waktu evakuasi saja, jadi rambu braille disini bisa mencakup informasi gitu. Jadi bisa ditempel di kelas informasi-informasi mengenai kebencanaan, kalau misal ada gempa lokasi (titik kumpul) dimana, dan jalur-jalur yang bisa dilewati itu dimana aja. Nah menurut Rachel berpengaruh tidak dengan adanya rambu braille ini?	
M3	Iya, bisa kok. Memudahkan. Berpengaruh.	K4.1
P	Lalu menurut Rachel sendiri rambu braille yang baik, rambu braille yang mudah dipahami oleh penyandang tunanetra atau Rachel sendiri itu seperti apa?	
M3	Mm mungkin petunjuk-petunjuk biasa,	K4.2
P	Iya..	
M3	Seperti kaya tulisan braille dipress gitu. Lalu ditempeli di tempat	K4.3
P	Gimana Rachel boleh diulangi? Telfonnya terputus-putus.	
M3	Kalau rambu braille ini simpel aja kaya kertas tulisan braille di kertas lalu ditempel di tempat-tempat yang dekat lokasi evakuasi gitu.	K4.4

4. Nama: Iqbal
   Pekerjaan: Murid Kelas 10 SLB YPAB
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 21 April 2020
   Waktu: 14.31

P	Jadi mulai yang pertama ya Iqbal, yang lokasi evakuasi.	
M4	Ya silakan	
P	Jadi kalau misalnya ada gempa, lalu ada evakuasi kan lokasi evakuasi ini harus aman dari bahaya.	
M4	Iya.	
P	Lalu menurut Iqbal, kondisi aman dari bahaya itu yang seperti apa? Apa saja yang bisa menjadi bahaya ketika gempa terjadi?	
M4	Yang jelas di sekitarnya itu nggak ada sesuatu yang tinggi apa itu dinding maupun tiang, seperti itu mbak.	LE1.1
P	Iya, lalu apa lagi mungkin ada?	
M4	Kalau saya pribadi itu sih, nggak ada dinding atau tiang di sekitarnya dan mudah untuk dijangkau, maksudnya menuju kesananya mudah tidak susah gitu mbak.	LE1.2
P	Lalu menurut Iqbal sendiri, bagian skeolah yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi itu yang disebelah mana?	
M4	Kalau di YPAB sendiri ini mbak, di lapangannya mbak.	LE1.3
P	Lapangan olahraganya?	
M4	Iya, cuma masalahnya	
P	Yang di gedung itu ya?	
M4	Iya lapangan olahraga yang di belakangnya gedung serbaguna itu cuma masalahnya akses kesananya itu ada yang bisa ada yang tidak. Jadi untuk semua anak YPAB tidak semuanya bisa mengakses kesana, gitu mbak.	LE1.4
P	Ooh, selain itu ada lagi mungkin? Selain lapagan.	
M4	Kalau selain itu.. ini depannya ruang musik atau depannya kelas SMA	LE1.5
P	Iya yang ruang kesenian itu ya?	

M4	Iya ruang kesenian betul mbak.	
P	Ada lagi atau udah cukup menurut Iqbal?	
M4	Kalau saya itu sih. Bahkan yang mudah dijangkau ya itu, depannya ruang kesenian itu.	LE1.6
P	Karena dekat dari mana-mana ya?	
M4	Iya, betul mbak.	
P	Lalu yang kedua mengenai kedekatan jarak, menurut Iqbal kedekatan jarak antara lokasi semula atau bisa dibilang gedung sekolah dan lokasi evakuasi ini akan memudahkan proses evakuasi nggak?	
M4	Apa? Maksudnya gimana ya mbak?	
P	Jadi misalnya ada gempa. Gempa kan bisa dibayangkan terjadi misal waktu sekolah pelajaran kan anak-anak ada di kelas ini, di gedung sekolah.	
M4	Iya iya.	
P	Lalu untuk lokasi titik yang.. maksudnya kedekatan antara gedung sekolah dan lokasi evakuasi ini akan memudahkan nggak dalam proses evakuasinya?	
M4	Ooh, jelas mbak ya kalau pihak sekolah sudah menetapkan tempatnya itu di depan ruang kesenian tadi, akan tentu dekaat dan mudah itu mbak. Terus seandainya tempatnya bukan disitu, misalnya tempatnya lain atau gimana, ya saya sendiri nggak bisa memastikan juga.	LE2.1
P	Oh, iya iya. Lalu menurut Iqbal sendiri bagian sekolah yang dekat untuk dijadikan lokasi evakuasi?	
M4	Ya itu mbak depan ruang kesenian itu atau yang jalanan dekat.. yang apa, depannya pendopo itu mbak.	LE2.2
P	Oh yang masuk sekolah langsung belok kiri ya depan pendopo itu?	
M4	Oh iya yang ada kolamnya itu mbak, yang ada kolam ikannya. Iya disitu.	LE2.3
P	Ooh. Lalu lanjut ke aksesibilitas ya, jadi ada mengenai struktur permukaan jalan. Menurut Iqbal, struktur permukaan jalan yang dapat dipahami oleh penyandang tunanetra itu gimana ya? Maksudnya struktur jalan yang	

	nanti kalau misalnya teman-teman tunanetra menginjak jalan itu, temen-temen tunanetra langsung tau kalau ini struktur yang mudah dipahami.	
M4	Kalau saya pribadi sih asalkan jalannya jalan (tidak jelas)	A1.1
P	Apa? Jalannya?	
M4	Jalannya jangan jalan berumput. Entah itu keramikan atau pavingan, ya	A1.2
P	Mm, pokoknya nggak berumput ya.	
M4	Iya	
P	Terus bisa berupa paving atau kramik gitu ya?	
M4	Iya mbak.	
P	Ooh. Lalu ini.. selanjutnya mengenai jarak ya. Kira-kira kalau Iqbal, jarak yang bisa ditempuh sendiri tanpa bantuan orang lain itu berapa jauhnya? Karena kan kemarin aku sudah wawancara juga ke beberapa guru katanya memang kan masing-masing juga beda jarak yang bisa ditempuh. Kalau Iqbal sendiri biasanya seberapa jauh?	
M4	Kalau saya sih nggak bisa memastikan seberapa jauhnya tergantung arena itu sendiri. Kalau arena itu saya sudah tau sudah hafal meskipun jauh ya saya bisa mbak. Tapi kalau area itu saya belum tau, atau saya tau tapi belum hafal saya nggak bisa jauh-jauh mbak.	A3.1
P	Jadi tergantung sudah tau maksudnya sudah kenal dengan lingkungan itu dulu ya?	
M4	Iya mbak, iya. Udah tau dan hafal, kalau udah tau tapi belum hafal ya sama aja mbak saya belum bisa jauh-jauh.	A3.2
P	Ooh. Terus menurut iqbal sendiri, Iqbal ini masuk yang mobilitasnya tinggi atau- maksudnya kan ada yang kecepatan jalannya cepat ada yang lambat. Menurut Iqbal sendiri, Iqbal termasuk yang mana?	
M4	Aduh saya ini juga saya masih gak bisa memastikan kalau ini. Orang lain aja yang menilai seperti apa.	A4.1
P	Oh, lalu untuk kan jalur evakuasi pasti unutk menuju lokasi evakuasinya kan juga jalurnya harus aman dari	

	bahaya. Lah menurut Iqbal bagian sekolah yang aman dari bahaya itu yang di sebelah mana? Maksudnya yang bahaya ini kan bisa dari reruntuhan atau jatuhnya pohon atau tiang-tiang.	
M4	Maksudnya bebas dari benda jatuh gitu ya mbak ya?	A5.1
P	Iya heeh	
M4	Ya itu sih mbak tempat lapangan itu karena kan luas itu. Iya lapangan olahraga situ. Kalau depan ruang kesenian kan memang luas tapi kan di sekitarnya kan masih ada kelas SMA, atapnya ruang kesenian. Meskipun lapangan olahraga lebih aman cuma aksesnya yang ada yang bisa ada yang tidak. Gitu.	A5.2
P	Lalu ini yang terakhir mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Jadi ada mengenai kondisi pencahayaan. Kondisi pencahayaan ini bisa dari alam berupa matahari bisa juga pencahayaan buatan di sekitar jalur evakuasinya. Menurut Iqbal berpengaruh nggak adanya pencahayaan di jalur evakuasi ini?	
M4	Kalau saya pribadi butuh mbak. Butuh cahaya butuh matahari maupun lampu. Kalau saya pribadi, tapi entah kalau teman-teman yang lain gitu mbak.	K1.1
P	Berarti menurut Iqbal perlu nggak pencahayaan yang baik di jalur evakuasi?	
M4	Iya mbak	
P	Jadi masih perlu ya menurut Iqbal.	
M4	Iya perlu saya.	
P	Lalu yang kedua mengenai pengarah suara. Pengarah suara ini bisa berupa arahan dari pusat gitu kalau misalnya ada gempa nanti ada yang mengarahkan misal ke tiitk kumpul, titik kumpulnya itu dimana nanti melewati mana saja. Menurut Iqbal berpengaruh nggak dengan adanya pengarah suara seperti itu untuk evakuasi?	
M4	Iya betul mbak. Kan mungkin kan masih bisa memberi tahu. Cuma untuk pengarahan maksudnya diberi tahu untuk menuju kesana lewat sini sini itu nggak usah	K2.1

	disebutkan, nanti kan masing-masing individu kan sudah tau ya lewat mana lewat mananya.	
P	Jadi untuk titik evakuasinya aja ya?	
M4	Iya tinggal disebutkan aja entah di lapangan atau di ruang kesenian gitu sudah pada tau kok. Nanti kan juga sudah pada tau harusnya kemana lewat mana.	K2.2
P	Lalu menurut Iqbal apakah efektif menggunakan pengarah suara waktu saat-saat seperti itu?	
M4	Saya rasa sih efektif mbak karena kan memang nggak ada cara lain bagi saya pribadi sih. Entah lagi kalau ada cara yang lain.	K2.3
P	Lalu yang selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile. Petunjuk tactile ini bisa berupa rambu dengan tulisan yang timbul ataupun ubin pemandu. Iqbal tau ubin pemandu?	
M4	Iya tau mbak.	
P	Iya itu tuh bisa masuk petunjuk tactile. Lalu maksudnya disini petunjuk tactilenya itu tidak hanya digunakan waktu gepa terjadi jadi bisa berupa informasi gitu bisa dipelajari. Menurut Iqbal berpengaruh nggak sih dengan adanya petunjuk tactile ini?	
M4	Kalau hal seperti itu diadakan juga nggak apa-apa sih mbak karena itu merupakan suatu kebutuhan bagi tunanetra, tapi kalau bagi saya pribadi jujur saja saya malah nggak bisa kalau menggunakan atau mengikuti arahan seperti itu mbak. Tapi memang ada juga yang sangat butuh dan menggunakan hal seperti itu. Kalau saya pribadi malah nggak bisa mbak.	K3.1
P	Hal seperti itu maksudnya kaya ubin pemandu atau yang lainnya?	
M4	Itu mbak, ubin pemandu itu mbak.	
P	Berarti Iqbal sendiri masih belum bisa menggunakan ubin pemandunya ya?	
M4	Bisa sih bisa mbak cuma rasanya susah gitu karena apa ya.. gerakan langkah itu serasa nggak leluasa gitu lho. Karena harus menyusuri mengikuti arahnya, lalu luas ubin	K3.2

	pemandunya sempit gitu mbak. Jadi karena terasa nggak leluasa jadi saya berusaha lebih bisa untuk mengikuti.
P	Mm karena memang nggak leluasa karena ubin pemandu juga terbatas luasnya gitu ya.
M4	Iya terbatas ruangnya, iya
P	Tapi misal unutk tactile yang untuk informasi informasi gitu apakah perlu menurut Iqbal?
M4	Kalau berupa tulisan braille nggak apa-apa sih diadakan aja. Baik temen-temen maupun saya pribadi nanti kan bisa sekali atau beberapa kali membaca meskipun nggak terlalu hafal nanti kan bisa tau melalui tulisan itu tadi. 'ooh ternyata di tempat ini meurpakan tempat evakuasi, jalanan ini merupakan bisa juga dijadikan jalur evakuasi.' Jadi meskipun nggak hafal tullisan yang ada disitu, tapi kan bisa tau dari kalimat yang ada di tulisan itu tadi.
P	Berarti rambunya itu bisa berupa tactile sama braille gitu ya untuk memudahkan
M4	Iya mbak, iya.

K4.1

5. Nama: Radix
   Pekerjaan: Murid Kelas 11 SLB YPAB
   No. HP/Telepon:
   Tanggal: 21 April 2020
   Waktu: 16.52

P	Langsung dimulai aja ya
M5	Iya
P	Ini untuk lokasi evakuasi. Jadi misalnya kalau terjadi gempa, lokasi yang dibuat titik kumpul atau evakuasi kan harus aman dari bahaya. Menurut Radix sendiri kondisi yang bisa menjadi bahaya saat bencana itu apa aja?
M5	Sek sek sek, gimana gimana mbak?
P	Jadi kan misal ada gempa nih lalu kan kalau misalnya mau berkumpul di titik kumpul kan titik kumpulnya juga harus

	aman dari bahaya. Lah menurut Radix sendiri bahaya yang memungkinkan terjadi pada saat gempa itu apa saja?	
M5	Ya mungkin tertimpa reruntuhan yang jelas. Yang paling utama.	LE1.1
P	Lalu ada lagi?	
M5	Eh.. apalagi ya mungkin yang paling umum ya tergantung gempanya sih kalau gempa seperti Aceh ya gimana. Yang paling umum ya reruntuhan.	LE1.2
P	Reruntuhan ya. Lalu menurut Radix sendiri bagian sekolah yang aman itu yang mana? Yang di sebelah mana?	
M5	Kalau nggak.,kurang ini ya, mungkin agak lapangan agak belakang itu ya mbak ya agak longgar itu. Itu pun ada benda-bendanya.	LE1.3
P	Yang dekat gedung serbaguna itu?	
M5	Iya, kalau gedung itu takutnya nanti tertimpa gedung.	
P	Lalu menurut Radix yang mana yang aman kalau di sekolah?	
M5	Kalau saya pribadi sih tu lapangan belakang tetep, agak belakang mungkin itu. Mungkin tempat-tempat yang nggak ada perbendaannya, pasti nggak ada benda-benda yang bahaya kan disitu.	LE4.1
P	Lalu yang selanjutnya mengenai kedekatan jarak. Jadi kalau misalnya terjadi genpa dibayangkan pada waktu sekolah kan murid-murid di gedung sekolah kan.	
M5	Terus?	
P	Misal kedekatan jarak antara gedung sekolah ke lokasi titik evakuasi itu menurutt Radix akan memudahkan nggak pada saat evakuasi?	
M5	Kalau itu.. jarak ya?	
P	Iya jarak	
M5	Kalau jarak juga masih kebingungan sih mbak, namanya juga. Kalau evakuasi sepertinya tetep butuh bantuan orang kalau kami sendiri kurang yakin. Soalnya yaapa ya, ya naudzubillah ya jangan sampai kita mengalami itu karena saya belum mengalami. Mengalami juga belum pernah.	LE2.1

P	Jadi menurut Radix kira-kira jarak ini, misalnya jaraknya makin dekat itu makin memudahkan nggak pada saat evakuasi?	
M5	insyaAllah mudah-mudahan iya. Mudah-mudahan demikian.	
P	Lalu bagian sekolah yang dekat, dekat untuk dijadikan lokasi evakuasi menurut Radix dimana? Yang dekat dari gedung sekolah atau yang dipakai kegiatan belajar mengajar.	
M5	Di itu mbak ya.. kalau yang dekat mbak ya?	
P	Iya.	
M5	Sebentar mbak. Kalau saya pribadi sih. Maksudnya untuk kita keluar dari titik itu?	
P	Iya. Titik kumpulnya. Jadi lokasi semulanya bisa diibaratkan di kelas, itu lalu untuk berkumpul di suatu titik yang kira-kira, yang sekiranya dekat untuk dijadikan lokasi evakuasi?	
M5	Pertama, suatu tempat perkumpulan itu harus aman mbak.	LE2.2
P	Iya.	
M5	Nggak ada perbendaan satupun. Lah kalau misalnya kita andaikata keluar lah kita seandainya pagernya rubuh kan juga bahaya.	LE2.3
P	Ini di wilayah sekolah aja Radix. Maksudnya nggak sampai keluar ke jalan situ.	
M5	Oh, mungkin titik kumpul di depan kelas atau lapangan juga bisa. Lapangan tadi mungkin, pokoknya yang nggak ada perbendaannya. Lalu depan kelas SMA juga bisa.	LE2.4
P	Oh iya.. yang depan ruang kelas SMA itu ya?	
M5	Tergantung itunya mbak. Tergantung bapak ibu gurunya nyari tempat yang aman dimana.	LE2.5
P	Lalu yang selanjutnya aksesibilitas. Yaitu di jalur evakuasinya gitu kan. Yang pertama mengenai struktur permukaan jalan. Menurut Radix sendiri struktur permukaan jalan yang gampang atau dapat dipahami oleh penyandang tunanetra itu yang bagaimana? Jadi waktu	

	Radix menginjak ini Radix mengetahui bahwa jalur ini untuk evakuasi. Yang mudah dikenali.	
M5	Mm, itu ya. Soal jalan ya?	
P	Iya, struktuktur jalannya, permukaan jalannya.	
M5	Kalau saya sih nggak sempat memperhatikan soal permukaan ya mbak seandainya terjadi seperti itu. Ya namanya risiko. Nggak.. ya namanya jalan pasti ada baik buruknya. Nggak terlalu anu suh, nggak terlalu mengamati betul.	A1.1
P	Ooh.. lalu selanjutnya mengenai jarak nih. Menurut Radix sendiri, jarak yang dapat ditempuh sendiri itu seberapa jauh?	
M5	Jarak darimana?	
P	maksudnya ya di dalam sekolah itu. Yang bisa ditempuh sendiri itu seberapa jauh? Apa bisa menempuh atau jalan sendirian di sekolah?	
M5	Ya kalau situasi seperti ini juga kurang tau mbak. Namanya kalang kabut.	A3.1
P	Oh.. Nggak nggak kalau situasi biasa.	
M5	Oh insyaallah bisa dari mana kemana, hanya kalau saya masih merasa bingung di gedung belakang.	A3.2
P	Oh iya soalnya lebih panjang ya jalur jalannya.	
M5	Ah iya. Mungkin itu juga bisa dijadikan titik kumpul atau yang sekiranya.	A3.3
P	Lalu yang selanjutnya mengenai waktu tempuh. Kemarin-kemarin aku sudah wawancara ke beberapa guru lalu memang guru mengatakan kalau kecepatan jalan masing-masing anak itu berbeda.	
M5	Ah	
P	Radix ini termasuk yang mana, yang jalannya atau mobilitasnya cepat, biasa-biasa atau cenderung lambat?	
M5	Kalau untuk mobilitas (mengingat) di (YPAB) Gebang dulu itu saya ingat sangat lama sekali. Karena sangat banyak tempat-tempat yang luas, mungkin berapa bulan atau berapa tahun ya mengenali suatu tempat itu.	A4.1

P	Berarti Radix masuk yang mana kecepatannya?	
M5	Ya saya bisa dibilang ingatannya kuat sih tapi saya disuruh mengenali mobilitas itu beberapa bulan beberapa tahun baru bisa ingat betul.	A4.2
P	Berarti harus adaptasi dulu ya sama lingkungannya.	
M5	Maksudnya (adaptasinya) lama di lingkungan situ sangat lama sekali. Ya nggak sangat lama, ya lama mbak. Paling kalau SD masih ngerti sih, tapi enakan disitu sih karena banyak tempat-tempat rimbun.	A4.3
P	Iya lalu ini mengenai aman dari bahaya juga. Menurut Radix bagian sekolah yang berisiko runtuh itu mana ya?	
M5	Kalau risiko buanyak mbak, di itu di yang ada ikan-ikannya itu yang ada pohon-pohonnya itu berbahaya. Lalu di pohon nangka atau di tempat-tempat yang ada perbendaannya disitu.	A5.1
P	Lalu menurut Radix bagian sekolah yang aman dari reruntuhan itu yang di sebelah mana? Karena kan memang banyak bangunan sama pohon pohon kan kalau di sekolah.	
M5	Yang aman ya insyaallah ya? Kalau yang aman saya kira itu., yang mana ya mbak karena setiap tempat itu saya kira ada bahayanya gitu. Gedung pun juga potensi untuk runtuh apa kena reruntuhan juga. Mungkin ya tempat ya memang agak luas gitu yang ga ada satupun benda disitu. Aman dari situ.	A5.2
P	Yang lapang gitu ya?	
M5	Iya yang agak lapang.	
P	Lalu ini yang mengenai kebutuhan khusus tunanetra dalam jalur evakuasi. Jadi yang pertama ada mengenai kondisi pencahayaan. kondisi pencahayaan ini bisa berupa cahaya alami yaitu berupa matahari maupun pencahayaan buatan dari lampu yang dipasang di sekitar jalur evakuasi. Menurut Radix sendiri berpengaruh nggak dengan adanya kondisi pencahayaan yang seperti itu?	
M5	Pencahayaan ya ini apa ya, sek bentar. Maksudnya untuk cari jalan keluar pada waktu evakuasi itu?	K1.1
P	Iya.	

M5	Kalau saya ya, berpengaruh juga sih. Sangat. Mudah-mudahan demikian. Tapi kalau saya sih ada cahaya nggak ada cahaya ya sama aja maksudnya dalam arti walaupun ada cahaya ya sedikit dari matahari itu aja.	K1.2
P	Oh.. cuma kira-kira untuk teman-teman yang low vision lalu bisa membantu?	
M5	Sangat membantu, sangat butuh karena kan juga diantara kami bermacam-macam, nggak semuanya total. Mungkin dengan bantuan cahaya yang bisa dilihat oleh teman-teman low-vision jadi kita bisa bergabung disitu.	K1.3
P	Iya. Okay. Berarti masih diperlukan ya pencahayaan ini.	
M5	Iya heeh, karena juga ada mereka-mereka yang nggak ada cahaya juga nggak tau	K1.4
P	Oke, lalu selanjutnya mengenai keberadaan pengarah suara. Jadi pengarah suara ini bisa berupa suara khusus yang ditempatkan di lokasi evakuasi juga suara dari pusat atau dari ruang guru yang mengarahkan atau memberi tahu misalnya lokasi evakuasinya disini dan melewati jalannya disini. Menurut Radix berpengaruh tidak kalau misalnya pada evakuasi atau saat telah terjadi bencana?	
M5	Sangat berpengaruh mbak karena suara itu kita kan mengandalkan pendengaran ya sumber suara itu.	K2.1
P	Berarti menurut Radix apakah efektif mengenai dengan adanya pengarah suara ini kalau misalnya pada saat evakuasi?	
M5	Pada saat evakuasi pada saat panik memang sangat dibutuhkan mbak.	K2.2
P	Lalu ini yang selanjutnya mengenai keberadaan petunjuk tactile. Petunjuk tactile ini bisa berupa rambu yang ditempel di dinding atau yang di tiang itu dengan huruf timbul juga ubin pemandu. Radix tau ubin pemandu?	
M5	Oh yang ada di itu di kelas (SMA)?	
P	Iya yang di depan SMA itu	
M5	Oh iya. Tau mbak.	
P	Iya itu juga termasuk petunjuk tactile. Menurut Radix apakah keberadaan itu (petunjuk tactile) juga berpengaruh,	

	maksudnya keberadaan rambu atau ubin pemandu berpengaruh atau membantu pada evakuasi?	
M5	Saya kira mungkin mudah-mudahan iya sih. Mudah-mudahan iya karena kok banyak temen-temen yang bilang kurang timbul atau kurang apa (ubin pemandunya). Oh okelah namanya berpendapat ya monggo. Tapi semoga saja iya.	K3.1
P	Oh jadi temen-temen banyak yang bilang kurang terasa gitu ya sama yang sudah dipasang?	
M5	Sebagian temen atau guru yang tunanetra ada yang mengatakan pembangunan ubin pemandu itu masih kurang kasar atau kurang gimana gitu lho kalau pendapat yang lain.	K3.2
P	Kalau menurut Radix sendiri gimana?	
M5	Kalau saya kira sih lebih diperbagus juga lebih baik.	
P	Lalu menurut Radix sendiri apakah masih diperlukan rambu dan ubin pemandu ini?	
M5	Ya sangat kalau ubin pemandu buat kami disabilitas juga harus ada.	
P	Lalu selanjutnya mengenai keberadaan rambu braille. Jadi rambu braille disini nggak digunakan pada saat tanggap darurat maksudnya pada saat bencana aja	
M5	Ya iya mbak masa mau baca pas gitu	
P	Iya jadi rambu braille ini juga bersifat informatif sih jadi bisa ditempel di kelas ataupun di jalur evakuasi jadi kalau misalnya lewat atau di kelas lalu belajar mengenai titik evakuasinya dimana, lalu melewati jalur apa saja. Menurut Radix sendiri apakah berpengaruh gitu nanti pada saat bencana, soalnya misalnya kan ada di kelas kan setidaknya satu dua kali dibaca kan. Apakah itu nanti berpengaruh gitu dengan memberikan informasi mengenai lewat mana jalurnya, berkumpulnya dimana.	
M5	Saya kira kalau keadaan darurat itu juga kita nggak sempat baca jadi ya gimana ya.	
P	Tapi kalau keadaan biasa? Maksudnya nggak atau sebelum keadaan darurat itu sudah dipasang di kelas.	

M5	Oh nggak tau lagi kalau itu. Monggo kalau mau dipasang.	
P	Lalu kira-kira menurut Radix sendiri rambu braille yang baik itu seperti apa?	
M5	Kalau rambu braille saya masih belum bisa mendeskripsikan	
P	Maksudnya kaya yang simple kah atau yang mudah dipahami itu yang seperti apa?	
M5	Ya pertama dari segi tulisan mbak. Pertama. Kedua mungkin apa ya, kalau soal benda atau entah itu tertera dalam kertas atau apa ya begitu. Ini sama aja petunjuk gitu kan?	K4.1
P	Iya	
M5	Hm iya kalau memang untuk itu monggo ya. Kalau yang lain ada yang berpendapat lain ya gapapa seandainya nggak usah mungkin ada usulan mereka yang pemikirannya lebih matang nggak apa-apa juga	K4.2
P	Ini pertanyaannya sudah habis terima kasih atas waktunya	

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BIOGRAFI PENULIS

Penulis mempunyai nama lengkap Fatimah Ratna Nur Irsyad, lahir di Surabaya pada tanggal 31 Desember 1998 dan merupakan anak tunggal dari pasangan Ir. Irsyad Tri Muhajid dan Nurul Hudah. Penulis menempuh pendidikan tingkat dasar hingga tingkat atas di Surabaya, yaitu dari SD Muhammadiyah 4 Pucang Surabaya, SMP Negeri 29 Surabaya dan SMA Negeri 1 Surabaya. Selama masa perkuliahan di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, penulis pernah melakukan kerja praktek di PT. Studio Cilaki 45 dan mengerjalan proyek berjudul “Penyusunan Materi Teknis Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Kawasan Danau Limboto”. Selain itu penulis juga aktif dalam organisasi kemahasiswaan di HMPL dengan menjadi staff bidang pelatihan pada Departemen PSDM pada tahun 2017/2018 dan Sekretaris Departemen PSDM pada Kabinet Olympus tahun 2018/2019. Penulis tertarik pada pengembangan kota inklusif yang membuat penulis memutuskan untuk menuliskan tugas akhir yang berfokus pada penyandang disabilitas. Penulis terbuka atas segala kritik dan saran mengenai Tugas Akhir ini dengan menghubungi fatimahratnanur@gmail.com.