TUGAS AKHIR

PERANCANGAN TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA PENYINTAS BENCANA ALAM
DI KABUPATEN BANTUL:
PENDEKATAN DESAIN EKSPRESIONIS STRUKTUR

DISUSUN OLEH:
NIKEN ARIYANI
61.20.0600

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA

2025

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA PENYINTAS BENCANA ALAM DI KABUPATEN BANTUL PENDEKATAN DESAIN EKSPRESIONIS STRUKTUR



disusun oleh:

NIKEN ARIYANI

61200600

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2026

PERNYATAAN PENYERAHAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	NIKEN ARIYANI
NIM/NIP/NIDN	:	61200600
Program Studi	:	ARSITEKTUR
Judul Karya Ilmiah	:	Perancangan Tempat Evakuasi Sementara Penyintas Bencana Alam di Kabupaten Bantul Pendekatan Desain Ekspresionis Struktur

dengan ini menyatakan:

a. bahwa karya yang saya serahkan ini merupakan revisi terakhir yang telah disetujui pembimbing/promotor/*reviewer*.

b. bahwa karya saya dengan judul di atas adalah asli dan belum pernah diajukan oleh siapa pun untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Kristen Duta Wacana maupun di universitas/institusi lain.

c. bahwa karya saya dengan judul di atas sepenuhnya adalah hasil karya tulis saya sendiri dan bebas dari plagiasi. Karya atau pendapat pihak lain yang digunakan sebagai rujukan dalam naskah ini telah dikutip sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

d. bahwa saya bersedia bertanggung jawab dan menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku berupa pencabutan gelar akademik jika di kemudian hari didapati bahwa saya melakukan tindakan plagiasi dalam karya saya ini.

e. bahwa Universitas Kristen Duta Wacana tidak dapat diberi sanksi atau tuntutan hukum atas pelanggaran hak kekayaan intelektual atau jika terjadi pelanggaran lain dalam karya saya ini. Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran dalam karya saya ini akan menjadi tanggung jawab saya pribadi, tanpa melibatkan pihak Universitas Kristen Duta Wacana.

f. menyerahkan hak bebas royalti noneksklusif kepada Universitas Kristen Duta Wacana, untuk menyimpan, melestarikan, mengalihkan dalam media/format lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), dan mengunggahnya di Repositori UKDW tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta atas karya saya di atas, untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan.

g. bahwa saya bertanggung jawab menyampaikan secara tertulis kepada Universitas Kristen Duta Wacana jika di kemudian hari terdapat perubahan hak cipta atas karya saya ini.

Dipindai dengan CamScanner

h. bahwa meskipun telah dilakukan pelestarian sebaik-baiknya, Universitas Kristen Duta Wacana tidak bertanggung jawab atas kehilangan atau kerusakan karya atau metadata selama disimpan di Repositori UKDW.

i. mengajukan agar karya saya ini: (*pilih salah satu*)

☑ Dapat diakses tanpa embargo.
☐ Dapat diakses setelah 2 tahun.*
☐ Embargo permanen.*

Embargo: penutupan sementara akses karya ilmiah.
*Halaman judul, abstrak, dan daftar pustaka tetap wajib dibuka.

Alasan embargo (*bisa lebih dari satu*):

☐ dalam proses pengajuan paten.
☐ akan dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional.**
☐ akan diterbitkan dalam jurnal nasional/internasional.**
☐ telah dipresentasikan sebagai makalah dalam seminar nasional/internasional ... dan diterbitkan dalam prosiding pada bulan ... tahun ... dengan DOI/URL ... ***
☐ telah diterbitkan dalam jurnal ... dengan DOI/URL artikel ... atau vol./no. … ***
☐ berisi topik sensitif, data perusahaan/pribadi atau informasi yang membahayakan keamanan nasional.
☐ berisi materi yang mengandung hak cipta atau hak kekayaan intelektual pihak lain.
☐ terikat perjanjian kerahasiaan dengan perusahaan/organisasi lain di luar Universitas Kristen Duta Wacana selama periode tertentu.
☐ Lainnya (mohon dijelaskan)

_____
_____
_____

**Setelah diterbitkan, mohon informasikan keterangan publikasinya ke repository@staff.ukdw.ac.id.
***Tuliskan informasi kegiatan atau publikasinya dengan lengkap.

Yogyakarta, 17 April 2026.

Mengetahui,

LINDA OCTAVIA ST., MT

Tanda tangan & nama terang pembimbing
NIDN/NIDK 0520108601

Yang menyatakan,



Niken Ariyani

Tanda tangan & nama terang penulis/karya/penulis

NIM 61200600

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	:	**Perancangan Tempat Evakuasi Sementara Penyintas Bencana Alam di Kabupaten Bantul Pendekatan Desain Ekspresionis Struktur**			
Nama Mahasiswa	:	**NIKEN ARIYANI**			
NIM	:	61200600			
Mata Kuliah	:	Tugas Akhir	**Kode**	:	DA8888
Semester	:	Ganjil / Genap	**Tahun**	:	2025/2026
Program Studi	:	Arsitektur	**Fakultas**	:	Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas	:	Universitas Kristen Duta Wacana			

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal: **17 April 2026**

Yogyakarta, 17 April 2026

1. Dosen Pembimbing 1	Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.	1.
2. Dosen Pembimbing 2	Linda Octavia, S.T., M.T.	2.
3. Dosen Penguji 1	Dr.-Ing. Ir. Winarna, M.A.	3.
4. Dosen Penguji 2	Dr. Ir. Mahatmanto, M.T.	4.

DUTA WACANA

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

PERANCANGAN TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA PENYINTAS BENCANA ALAM DI KABUPATEN BANTUL
PENDEKATAN DESAIN EKSPRESIONIS STRUKTUR

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 17 April 2026



NIKEN ARIYANI

61200600

HALAMAN PERSETUJUAN

PERANCANGAN TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA PENYINTAS BENCANA ALAM DI KABUPATEN BANTUL PENDEKATAN DESAIN EKSPRESIONIS STRUKTURAL

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta, sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur

disusun oleh:

NIKEN ARIYANI
61200600

Diperiksa di : Yogyakarta
Tanggal : 17 April 2026

Dosen Pembimbing 1

Dr.-Ing. Ir. Paulus Bawole, MIP.

Dosen Pembimbing 2

Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

Mengetahui
Ketua Program Studi

Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.

Menyetujui,
Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain

Dr. Imelda Irmawati Damanik, S.T., M.A(UD).

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan Tempat Evakuasi Sementara Penyintas Bencana Alam di Kabupaten Bantul dengan Pendekatan Desain Ekspresionis Struktur” dengan baik.

Karya ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada bidang arsitektur, sekaligus sebagai upaya merespons kebutuhan ruang evakuasi yang adaptif, aman, dan memiliki nilai arsitektural. Perancangan ini diharapkan mampu memberikan solusi terhadap kondisi darurat bencana tanpa mengesampingkan fungsi bangunan sebagai ruang publik yang tetap aktif pada kondisi normal.

Dalam proses perancangan ini, saya menyadari bahwa banyak pihak telah memberikan bantuan, dukungan, serta bimbingan. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Paulus Bawole, Dr. Ing., Ir., MIP dan Linda Octavia, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing dan pendamping yang telah memberikan arahan, kritik, dan masukan selama proses perancangan.
2. Bapak dan Ibu dosen Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, serta membantu menjawab berbagai kendala selama proses perancangan.
3. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan, baik secara moral maupun materi.
4. Teman-teman yang turut membantu dan memberikan semangat dalam penyelesaian laporan ini.

Saya menyadari bahwa karya ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, saya berharap karya perancangan ini dapat memberikan manfaat serta kontribusi, baik dalam bidang akademik maupun sebagai referensi dalam pengembangan desain bangunan evakuasi di masa depan.

Yogyakarta, 16 April 2026

Niken Ariyani

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....
SAMPUL DALAM .....
HALAMAN PENGESAHAN .....
PERNYATAAN KEASLIAN .....
KATA PENGANTAR .....
DAFTAR ISI .....
ABSTRAK (BAHASA INDONESIA) .....
ABSTRAK (BAHASA INGGRIS) .....

BAB I PENDAHULUAN

KERANGKA BERPIKIR .....
KONTEKS UMUM 01
FENOMENA/ISU 02
POTENSI 03
RUMUSAN MASALAH 05
METODE DAN PENDEKATAN SOLUSI 06

BAB II STUDI PRESEDEN

STUDI LITERATUR .....
TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA (TES) 07
TES MULTIFUNGSI 08
EKSPRESIONIS STRUKTUR 11
MANAJEMEN KEBENCANAAN BENCANA..... 13
STUDI PRESEDEN .....
TES KABUPATEN BANTUL 14
TERRASSE ORANGE TOI 16
SUN TOWER 18

BAB III ANALISIS

ANALISIS TIPOLOGI 21
ANALISIS EKSISTING 22
ANALISIS SITE 26

BAB IV PROGRAM RUANG

IDENTIFIKASI PENGGUNA 00
IDENTIFIKASI KEGIATAN SENI 00
IDENTIFIKASI KEGIATAN PENGGUNA 00
PROGRAM RUANG 00
HUBUNGAN ANTAR RUANG 00

BAB V KONSEP

KONSEP TIPOLOGY 42
KONSEP ARSITEKTURAL 43
KONSEP FUNGSONAL 44
KONSEP MASSA 46
GUBAHAN MASSA 47
KONSEP SIRKULASI 48
KONSEP ZONASI 49

DAFTAR PUSTAKA 50

DUTA WACANA

ABSTRAK

Yogyakarta, khususnya Kabupaten Bantul, merupakan wilayah yang cukup rentan terhadap bencana alam tsunami karena lokasinya yang berada di pertemuan lempeng tektonik serta dilalui sesar opak. Oleh karena itu, penyediaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) menjadi sangat krusial. Desain TES yang diusulkan ini mengadopsi pendekatan arsitektur ekspresionisme struktural dengan tujuan menciptakan bangunan yang tidak hanya aman dan fungsional, tetapi juga memberikan dampak psikologis positif bagi para pengungsi dan masyarakat sekitar. Pemilihan lokasi TES mempertimbangkan aspek keamanan, aksesibilitas, dan kapasitas lahan.

Selain berfungsi sebagai tempat perlindungan darurat, bangunan ini dirancang sebagai pusat aktivitas masyarakat yang dilengkapi fasilitas olahraga dan ruang terbuka publik. Aspek inklusivitas, aksesibilitas, dan keamanan menjadi fokus utama dalam perancangannya. Dengan demikian, TES tidak hanya berfungsi saat terjadi bencana, tetapi juga sebagai ruang publik untuk aktivitas sehari-hari. Diharapkan, desain TES ini dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir Bantul serta berkontribusi pada upaya mitigasi bencana. Pendekatan ekspresionisme struktural ini diharapkan mampu memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengungsi, sekaligus menjadi ikon baru bagi kawasan tersebut.

Tempat Evakuasi Sementara (TES), Tsunami, Mitigasi Bencana.

ABSTRAK

Yogyakarta, specifically the Bantul Regency, is highly vulnerable to tsunamis due to its location at the convergence of tectonic plates and its proximity to the Opak Fault. Consequently, the provision of Temporary Evacuation Sites (TES) is paramount. This proposed TES design adopts a structural expressionism architectural approach, aiming to create a structure that is not only safe and functional but also fosters a positive psychological impact on evacuees and the local community. Site selection for the TES was determined by evaluating safety, accessibility, and land capacity.

Beyond its primary function as an emergency shelter, the building is designed as a community hub integrated with sports facilities and public open spaces. Inclusivity, accessibility, and security serve as the core pillars of the design process. Thus, the TES functions not only during disaster events but also as a public space for daily activities. This design is expected to enhance the quality of life for Bantul's coastal residents while making a significant contribution to disaster mitigation efforts. Ultimately, the structural expressionism approach is intended to instill a sense of security and comfort for evacuees while establishing a new architectural landmark for the region.

Temporary Evacuation Site (TES), Tsunami, Disaster Mitigation.

KERANGKA BERFIKIR

1. LATAR BELAKANG

KONTEKS UMUM

- KERENTANAN BENCANA DIY
- INTENSITAS BENCANA DI BANTUL
- KEBUTUHAN EVAKUASI AMAN
- KURANGNYA FASILITAS SIAGA

FENOMENA

- TES TERBANGUN KURANG EFEKTIF
- KETERBATASAN FASILITAS EVAKUASI

ISU

- KETERBATASAN INFRASTRUKTUR DAN FUNGSI TES
- INFRASTRUKTUR TIDAK ADAPTIF
- MINIMNYA PEMELIHARAAN TES

2. PERMASALAHAN

FUNGSIONAL

Lokasi TES yang kurang terjangkau

ARSITEKTURAL

Bangunan TES lebih bersifat monumental

SOSIAL DAN KULTURAL

Tidak ada aktivitas di area TES

3. RUMUSAN MASALAH

FUNGSIONAL

Bagaimana merancang TES yang efektif digunakan pada saat bencana?

ARSITEKTURAL

Bagaimana menciptakan TES yang dapat menjadi landmark sekaligus ruang kolaborasi masyarakat?

SOSIAL DAN KULTURAL

Bagaimana mewujudkan TES yang berfungsi tidak hanya saat darurat, tetapi juga relevan dengan aktivitas warga sehari-hari?

4. METODE

DATA PRIMER

OBSERVASI SITE

- DOKUMENTASI

DATA SEKUNDER

- PERATURAN PERMERINTAH
- WEBSITE ANALISIS

5. TINJAUAN LITERATUR

STUDI LITERATUR

01	02	03
TES	KAB. BANTUL	EKSPRESIONISME

STUDI PRESEDEN

TES KABUPATEN BANTUL

TES terbangun saat ini memahami Kriteria TES di Kabupaten Bantul

TERASE ORAGE - TOI

TES multifungsi yang adaptif dan terintegrasi dengan masyarakat.

SUN TOWER

Penerapan ekspresionisme pada bagunan tinggi.

6. ANALISIS

MAKRO

A. Pencapaian site

B. Setting & konteks lokasi

MEZZO

A. Jalur evakuasi

B. Fungsi kawasan

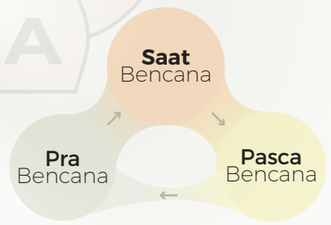
C. Figure ground

MIKRO

A. Ukuran site & regulasi
B. Sirkulasi
C. Zonasi ruang
D. Panca indera
E. Iklim mikro
F. Mitigasi bencana

7. PROGRAM RUANG

- IDENTIFIKASI PENGGUNA
- KEBUTUHAN RUANG
- HUBUNGAN RUANG
- BESARAN RUANG



8. IDE DESAIN

BENTUK & GUBAHAN MASSA

- MEMBAGI ZONA
- BANGUNAN VERTIKAL
- LANSCAPE TRANSISI

PROGRAMMING

- SIRKULASI
  - LUAR
  - DALAM
- ZONASI
  - VERTIKAL
  - HORIZONTAL

KONSEP INOVASI DESAIN

DUTA WACANA

01

PENDAHULUAN

KONTEKS UMUM

FENOMENA

POTENSI

RUMUSAN PERMASALAHAN

METODE DAN PENDEKATAN

DUTA WACANA

ARTI JUDUL



+ TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA

Shelter multiguna / gedung serbaguna darurat berfungsi sebagai ruang perlindungan darurat untuk menyediakan perlindungan, fasilitas dasar, dan ruang berkumpul bagi masyarakat yang terdampak sekaligus tempat untuk aktivitas sosial masyarakat dalam kondisi normal.

Mitsaq dkk, 2020



+ PENYINTAS BENCANA ALAM

orang yang mampu bertahan hidup atau mempertahankan keberadaannya dari kondisi yang berbahaya dengan perlengkapan seadanya.

KBBI



+ EKSPRESIONISME

metode bagi seorang seniman untuk menuangkan emosi pribadinya ke dalam karya visual, dengan tujuan agar perasaan tersebut dapat dipahami oleh masyarakat luas.

Ocvrik : 1994



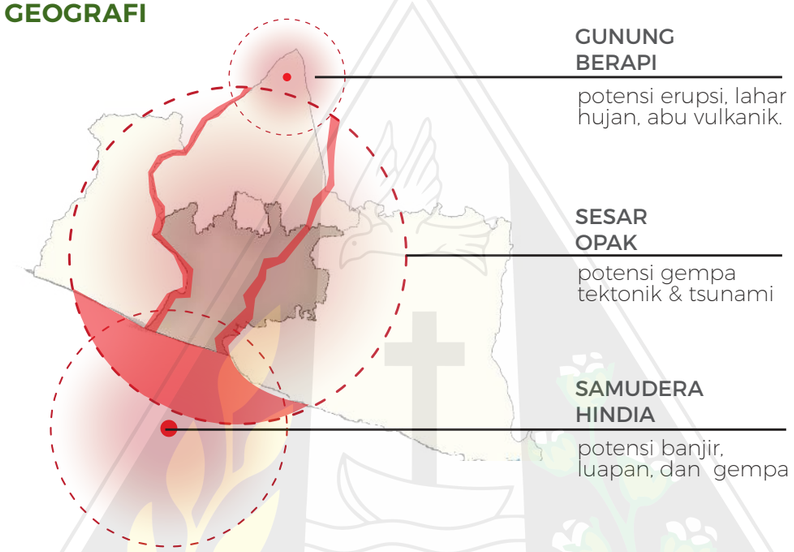


ADAPTIF **MULTIFUNGSI** **RESILIEN**

KONTEKS UMUM

01 DIY RENTAN BENCANA

GEOGRAFI



Secara geografis, DIY berada di pertemuan lempeng Indo-Australia dan Eurasia serta berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, wilayah ini dilalui Sesar Opak, sesar aktif yang menjadi penyebab beberapa gempa Yogyakarta 2006 keberadaan Gunung Merapi yang memberi potensi ancaman erupsi.

bpbd.jogjakota.go.id

DEMOGRAFI

	Luas Wilayah (km2)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/km2)
Kota Jogja	32	466.95	14.592
Sleman	575	1.335.947	2.323
Bantul	507	1.106.992	2.183
Kulonprogo	586	464.602	793
Gunungkidul	1.485	804.842	542
Total DIY	3.186	4.179.333	1.312

Berdasarkan tabel kepadatan penduduk, Kabupaten Bantul termasuk wilayah dengan kepadatan cukup tinggi sehingga cukup rentan secara sosial-ekonomi dalam menghadapi ancaman bencana di DIY.

https://yogyakarta.bps.go.id/

02 ANCAMAN BENCANA KABUPATEN BANTUL

PERINGAKAT KEBENCANAAN

Wilayah	2022	2023	2024
Bantul	167.97	149.27	129.50
Kulon Progo	157.94	140.98	152.65
Gunungkidul	122.42	106.55	94.43
Sleman	80.01	77.33	73.35
Kota Yogyakarta	69.46	66.62	64.22

Peringkat Risiko Bencana berdasarkan Indeks Risiko Bencana selama tiga tahun terakhir di lima wilayah DIY menunjukkan bahwa Bantul konsisten menempati peringkat teratas sebagai wilayah dengan risiko bencana tertinggi.

IRBI multi bahaya

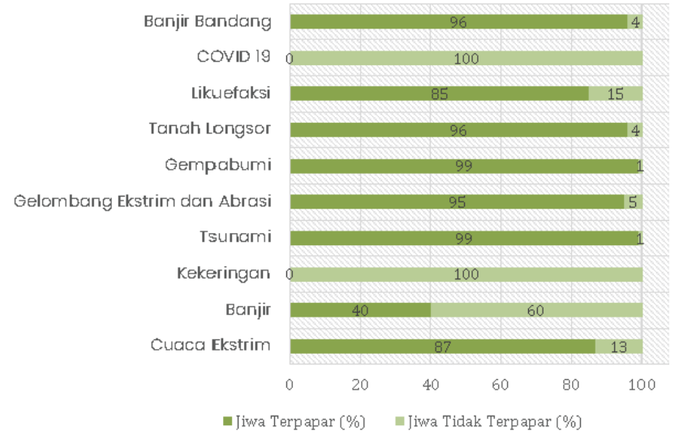


Diagram indeks kerentanan paparan bencana menunjukkan bahwa Kabupaten Bantul membutuhkan strategi mitigasi yang komprehensif, khususnya terhadap bencana tsunami, gempa bumi, tanah longsor, dan banjir.Dengan kondisi tersebut, Bantul menjadi wilayah prioritas dalam strategi mitigasi bencana di DIY

https://inarisk.bnpb.go.id/irbi

DUTA WACANA

KONTEKS UMUM

03 POLA KEJADIAN BENCANA BANTUL

Peta statistik mengenai jumlah penanganan kejadian bencana di setiap kapanewon di Bantul



KEJADIAN TANAH LONGSOR

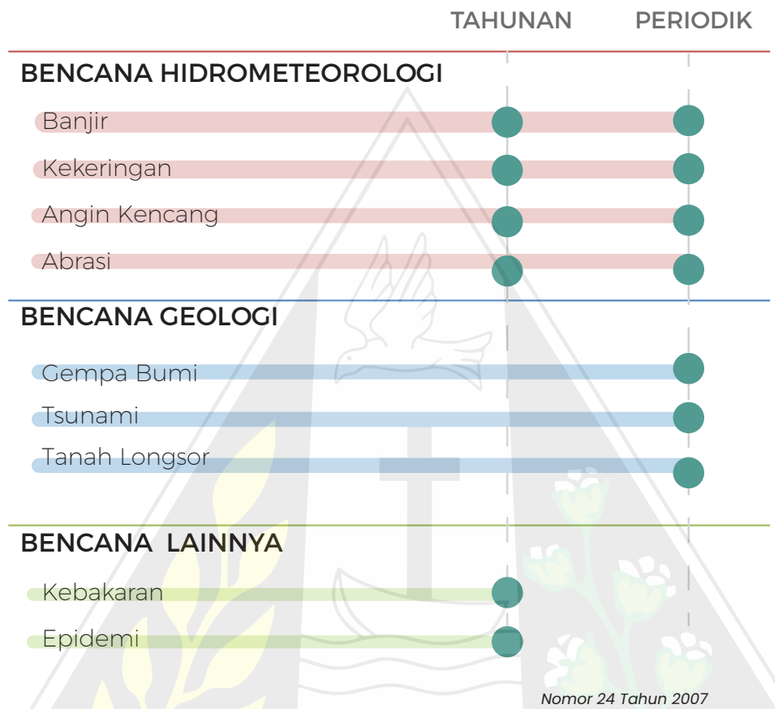


KEJADIAN BANJIR



KEJADIAN GEMPA BUMI

https://maps.srimulyo-bantul.desa.id/author/1003/3541



Nomor 24 Tahun 2007

RIWAYAT KEJADIAN

2006
27 Mei

Gempa Bumi Yogyakarta



TGA - 61200600

2017
28 Nov

Banjir Badai Cempaka

Hujan deras akibat Badai Cempaka memicu banjir di banyak titik.

Lokasi : 27 titik banjir di Bantul
Korban : 750 orang mengungsi
Dampak : Jembatan, rumah, hingga lahan pertanian rusak

2019
19 Maret

Longsor Makam Raja Imogiri

Curah hujan tinggi mengakibatkan longsor besar di kawasan perbukitan.

Lokasi : 12 desa di 8 kecamatan
Korban jiwa : 2 orang meninggal
Terdampak : 4.000 orang mengungsi, 2 rumah tertimbun

2023
30 Juni

Gempa 6,4 SR

Guncangan gempa kembali melanda Bantul dengan kerusakan signifikan.

Korban jiwa : 1 orang meninggal
Luka-luka : 9 orang
Kerusakan : 137 bangunan rusak

2025
28 Maret

Banjir dan Tanah Longsor

Hujan lebat memicu banjir dan longsor di beberapa wilayah.

Lokasi : 7 kecamatan di Bantul
Terdampak : 150 warga mengungsi
Kerusakan : 5 rumah rusak, 69 rumah tergenang

BPBD Bantul

FENOMENA ISU

UPAYA MITIGASI PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL



ULD-PB
Layanan Disabilitas Penanggulangan Bencana

FPRB
Forum Pengurangan Risiko Bencana

KATALNA
Kalurahan Tangguh Bencana

Upaya memperkuat kapasitas masyarakat dilakukan melalui pembentukan kelembagaan dan program kebencanaan untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap bencana

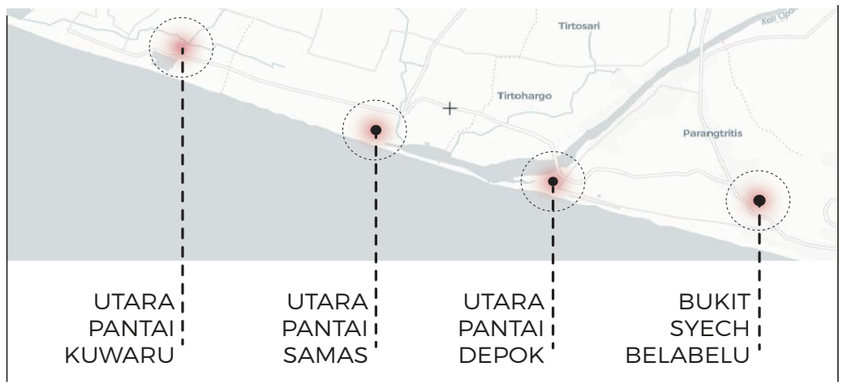
https://sitimulyo.bantulkab.go.id/

WACANA PENAMBAHAN TES



upaya penambahan TES sebagai bentuk keseriusan Pemerintah Bantul dalam menghadapi ancaman bencana.

https://www.antaranews.com



DUTA WACANA

FENOMENA ISU

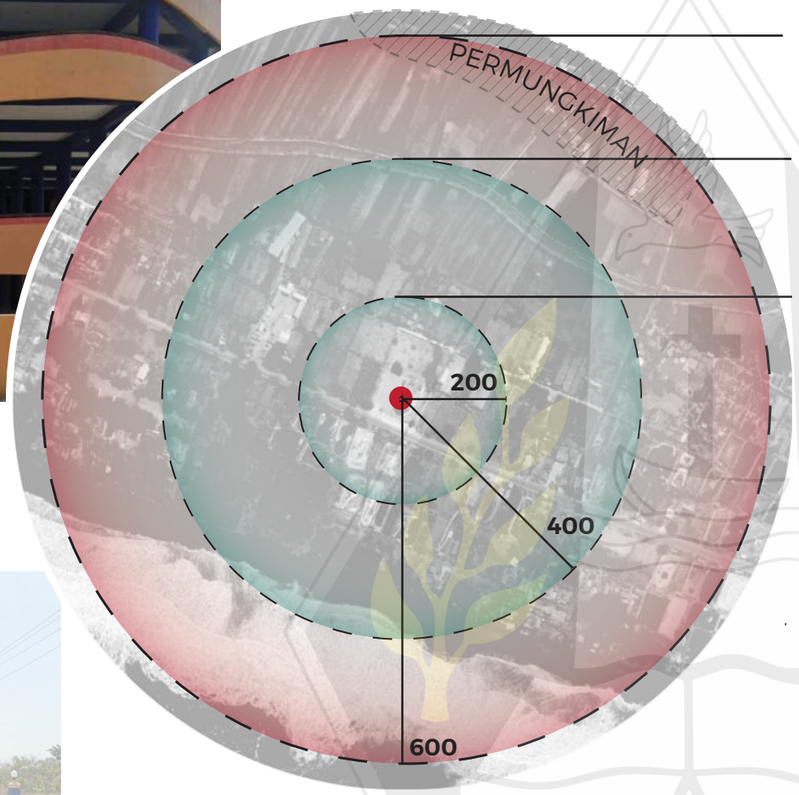


TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA KABUPATEN BANTUL

satu satunya bangunan TES di Bantul



KETERBATASAN EFEKTIVITAS TES YANG ADA SAAT INI



jarak dengan PERMUNKIMAN terdekat

jarak dengan GARIS PANTAI terdekat

jarak dengan AREA TAMBAK terdekat

TES TIDAK STRATEGIS

bangunan TES berjarak 600 meter dengan permungkiman terdekat selain itu jarak drngan sumber ancaman ebih dekat dari TES

KETERBATASAN AKTIVITAS

akses kedalam TES di tutup sehingga tidak memungkinkan terjadi aktivitas pra bencana di area TES

Permukiman menunjukkan kepentingan manusia (evakuasi).

Bibir pantai menunjukkan kedekatan dengan sumber ancaman.

Tambak udang menunjukkan ketidakse-suaian fungsi lokasi TES (lebih dekat ke tambak daripada ke warga.

POTENSI

DAYA TARIK WISATA PESISIR BANTUL

POTENSI EKONOMI PARIWISATA

Pariwisata pesisir Bantul masih menjadi daya tarik utama bagi wisatawan tidak hanya mengenai keindahan alamnya, tetapi juga diperkuat oleh berbagai event tematik tahunan yang turut meningkatkan kunjungan wisatawan serta potensi ekonomi daerah.

FESTIVAL TAHUNAN PESISIR BANTUL



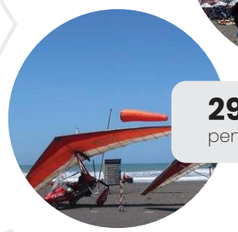
8.163 pengunjung

Festival 1001 Lampion 2024 di Pantai Depok



39.152 pengunjung

Festival Layang-layang Internasional (JIKF) 2025 di Pantai Parangkusumo



29.600 pengunjung

Jogja Air Show di Pantai Depok

https://jogjapolitan.harianjogja.com/

Kunjungan wisata pantai Bantul

No	Tempat Wisata	2022	2023	2024
1	Pantai Parangtritis	2.363.900	2.219.880	2.015.490
2	Pantai Samas	208.111	303.060	230.053
3	Goa Cemara	21.584	32.049	25.562
4	Pantai Pandansimo	88.000	101.940	69.353
5	Pantai Kuwaru	20.814	21.107	16.726
6	Goa Selarong	22.402	18.589	13.432
7	Goa Cerme	3.205	5.217	2.540
Jumlah		**2.728.016**	**2.701.842**	**2.373.156**

https://bantulkab.bps.go.id

DUTAWACANA

POTENSI

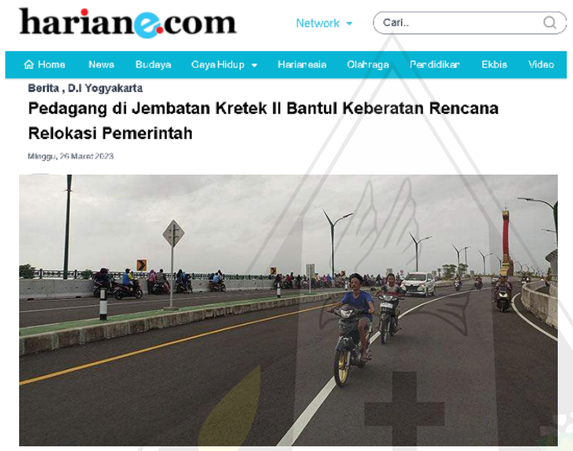
POTENSI EKONOMI

UMKM KABUPATEN BANTUL

No	Uraian	2022	2023	2024
1	Usaha Mikro	85.099	91.080	93.696
2	Usaha Kecil	1.674	1.683	1.692
3	Usaha Menengah	60	62	67
	Jumlah	**86.833**	**92.825**	**95.455**

Jumlah pelaku UMKM di Kabupaten Bantul terus meningkat dalam tiga tahun terakhir, menunjukkan potensi besar dalam sektor ekonomi lokal. Namun, keterbatasan area usaha menyebabkan sebagian pedagang kaki lima (PKL) menempati area publik tertentu. Kondisi ini memperkuat urgensi penyediaan ruang publik yang mampu mewadahi aktivitas ekonomi informal.

https://dkukmpp.bantulkab.go.id/ (2025)



POTENSI OLAHRAGA

Kegiatan olahraga di Bantul Selatan menunjukkan antusiasme tinggi masyarakat terhadap aktivitas kompetitif maupun rekreatif. Tingginya minat ini tercermin dari rutin diselenggarakannya turnamen voli antar kampung (tarkam) seperti Mondholiko Cup dan MG Cup, serta berbagai kompetisi dan kegiatan Sekolah Sepak Bola (SSB) di wilayah tersebut. Aktivitas olahraga ini tidak hanya menjadi ajang kompetisi, tetapi juga berfungsi sebagai ruang publik yang menghidupkan interaksi sosial, pusat hiburan masyarakat, serta wadah regenerasi atlet lokal.

01

SRIGADING CUP

Upaya pemerintah mewadahi minat serta jarinng bakat masyarakat



Turnamen sepak bola anak ssb di bantul



Turnamen bola voli antar kampung untuk padukuhan di srigading dan sekitarnya

02

PESISIRUN PONCOSARI

Upaya pemerintah mewadahi minat masyarakat



PENDIDIKAN

SEBARAN FASILITAS PENDIDIKAN DI KABUPATEN BANTUL



https://maps.srimulyo-bantul.desa.id/maps/1018/2829

PENDIDIKAN MENENGAH DI KABUPATEN BANTUL

95 SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

MADRASAH TSANAWIYAH **25**

37 SEKOLAH MENENGAH ATAS

MADRASAH ALIYAH **17**

49 SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Sebaran fasilitas pendidikan di Kabupaten Bantul mencakup 223 lembaga, termasuk beberapa sekolah di kawasan pesisir. Untuk mendukung pemerataan pendidikan formal, diperlukan ruang belajar publik mandiri serta ruang belajar mitigasi sebagai sarana edukatif masyarakat. Penting pula diterapkan pendidikan mitigasi bencana secara rutin di sekolah-sekolah pesisir mengingat tingginya potensi risiko bencana alam

dikpora_bantul

PERMASALAHAN

IDENTIFIKASI PERMASALAHAN



FENOMENA

UPAYA PEMERINTAH DALAM MENIGKATKAN KESIGAPAN MASYARAKT

merespon kejadian gempa dan tsunami serta bencana periodik hingga tahunan di DIY

LATAR BELAKANG

KERENTANAN KONDISI BANTUL TERHADAP ANCAMAN KERUSAKAN AKIBAT BENCANA ALAM

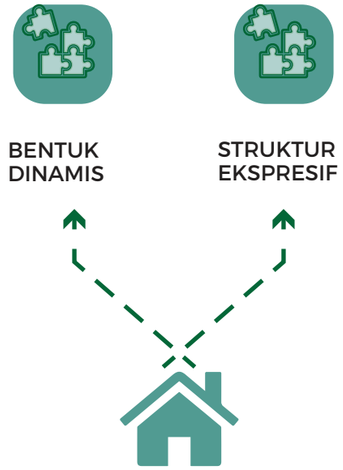
identifikasi karakter serta riwayat kejadian kebencanaan Bantul

POTENSI

POTENSI PARIWISATA SERTA SDM PESISIR BANTUL

- wisata
- minat masyarakat
- capaian sdm pesisir bantul





RUMUSAN MASALAH

FUNGSIONAL

01 Bagaimana merancang TES yang multifungsi agar bermanfaat dalam kondisi normal maupun darurat?

02 Bagaimana memastikan aksesibilitas dan lokasi strategis yang mudah dijangkau masyarakat dari berbagai arah?

03 Bagaimana memenuhi kebutuhan primer (air bersih, sanitasi, listrik) saat situasi darurat?

ARSITEKTURAL

01 Bagaimana penerapan Ekspresionisme Struktural untuk menggabungkan kekuatan visual dan fungsi evakuasi?

02 Bagaimana merancang bangunan yang multifungsi dan selalu siap beroperasi?

03 Bagaimana mengintegrasikan fungsi evakuasi dan ruang publik sehingga menjadi landmark kawasan, tempat evakuasi serta pusat aktivitas sosial.

SOSIAL DAN KULTURAL

01 Bagaimana merancang TES agar menjadi bagian dari kehidupan masyarakat sehari-hari?

02 Bagaimana membuat TES menarik untuk aktivitas sosial sehingga tidak terasa canggung?

03 Bagaimana menjadikan TES sebagai ruang yang akrab, seolah "teman beraktivitas" bagi masyarakat?

METODE PENDEKATAN

PENDEKATAN SOLUSI



TES MULTIFUNGSI

A. Hunian darurat
B. Fasilitas kesehatan
C. Kebutuhan primer

FUNGSI UTAMA

FUNGSI PENDUKUNG

A. Ruang Sosial
B. Edukasi
C. Komersial

KRITERIA PERANCANGAN

- Multifungsi
- Efisien & mudah diakses
- Fleksibel & adaptif
- Struktur kuat & ekspresif
- Humanis



masa hingga struktur menyampaikan ekspresi bentuk dan makna perlindungan.

ARAH DESAIN

01 Bentuk Dinamis
menggambarkan gerak, dan kesiapsiagaan terhadap bencana.

02 Struktur Ekspresif
elemen struktur yang diekspos untuk menunjukkan kekuatan dan ketahanan

03 Makna Psikologis
bentuk dan ruang memberikan rasa aman dan semangat kebersamaan.

04 Adaptif
ruang dan memungkinkan penggunaan ganda (evakuasi & kegiatan komunitas).

PENGUMPULAN DATA

DATA PRIMER

pengumpulan data data dari kondisi fisik dan kebutuhan masyarakat untuk merancang TES yang kontekstual.

OBSERVASI LAPANGAN

kondisi fisik

DOKUMENTASI

literatur/pembanding

DATA SEKUNDER

pengumpulan data data dari peraturan dan kebijakan terkait.

PERDA NOMOR 4 TAHUN 2011 RTRW KABUPATEN BANTUL

Memuat rencana pola ruang, pengendalian pemanfaatan ruang.

PERATURAN BUPATI NO 7 TAHUN 2024 RDTR WILAYAHPANTAI SELATAN

Mengatur detail tata ruang pada kawasan pantai selatan Bantul. Memberikan pedoman teknis terkait penggunaan lahan, perizinan, dan zonasi.

BPBD DATA

Sumber validasi data kejadian bencana di Kabupaten Bantul. Memuat jenis bencana, intensitas, frekuensi kejadian, hingga dampak korban jiwa dan kerusakan.

GOOGLE EARTH

menganalisis kondisi spasial wilayah secara visual identifikasi jarak pemukiman, akses jalan, serta sebaran infrastruktur.

TOPOEXPORT

menganalisis kontur dan ketinggian tanah untuk menentukan ketinggian aman lokasi TES terhadap potensi rendaman

DUTA WACANA

05

KONSEP

KONSEP TIPOLOGI

TES MULTIFUNGSI

FUNGSI EVAKUASI

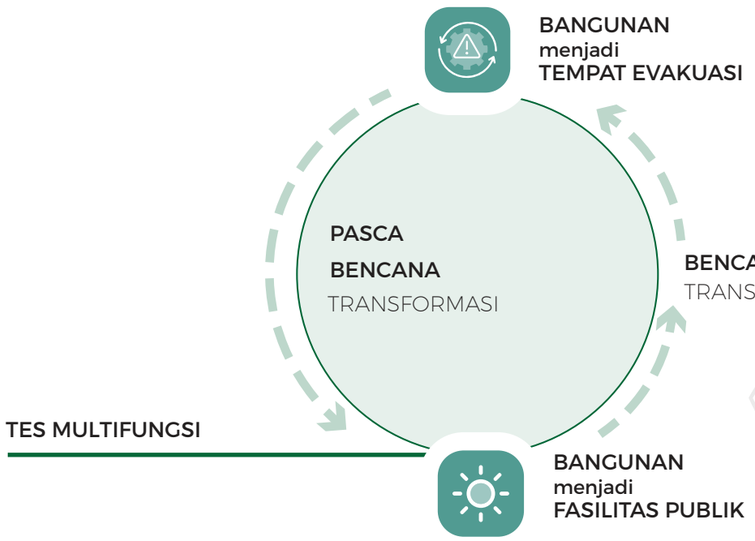
1. Ruang evakuasi
2. Ruang pemantauan
3. Area darurat

TRANSISI

- Ruang pertolongan pertama
- Ruang simulasi edukasi
- Ruang logistik

PRA BENCANA

- Hunian sementara transisi
- Ruang kegiatan sosial
- Ruang belajar darurat
- Dapur & fasilitas sanitasi umum



FUNGSI UMUM

- komersial
- edukasi
- rekreasi

PASCA BENCANA

- Ruang pelatihan & edukasi bencana
- Gudang peralatan tanggap darurat
- Pusat informasi kebencanaan

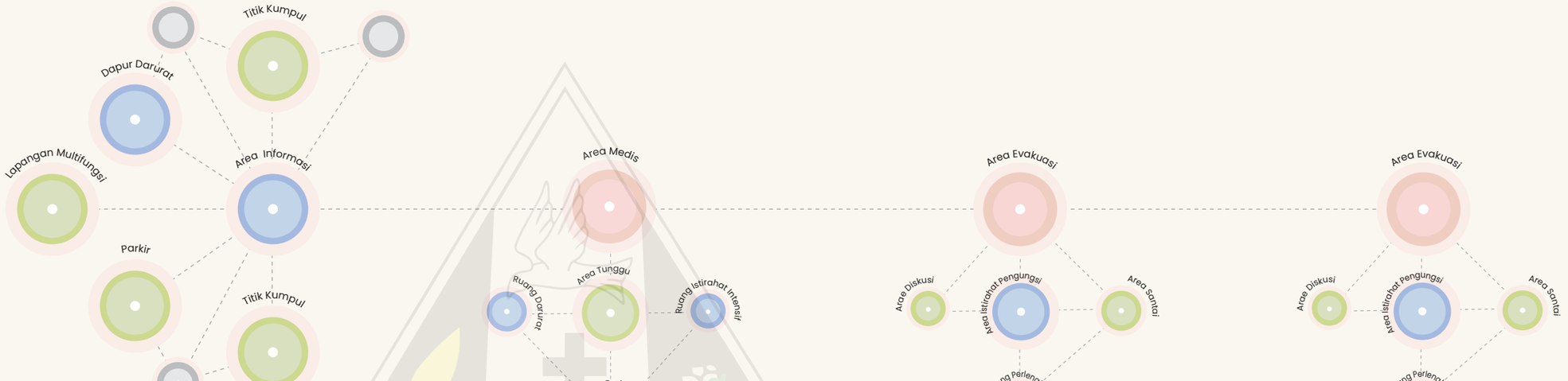
ORIENTASI PERANCANGAN

- arah jalur evakuasi
- bentuk topografi
- respon ilkim
- adaptif multifungsi

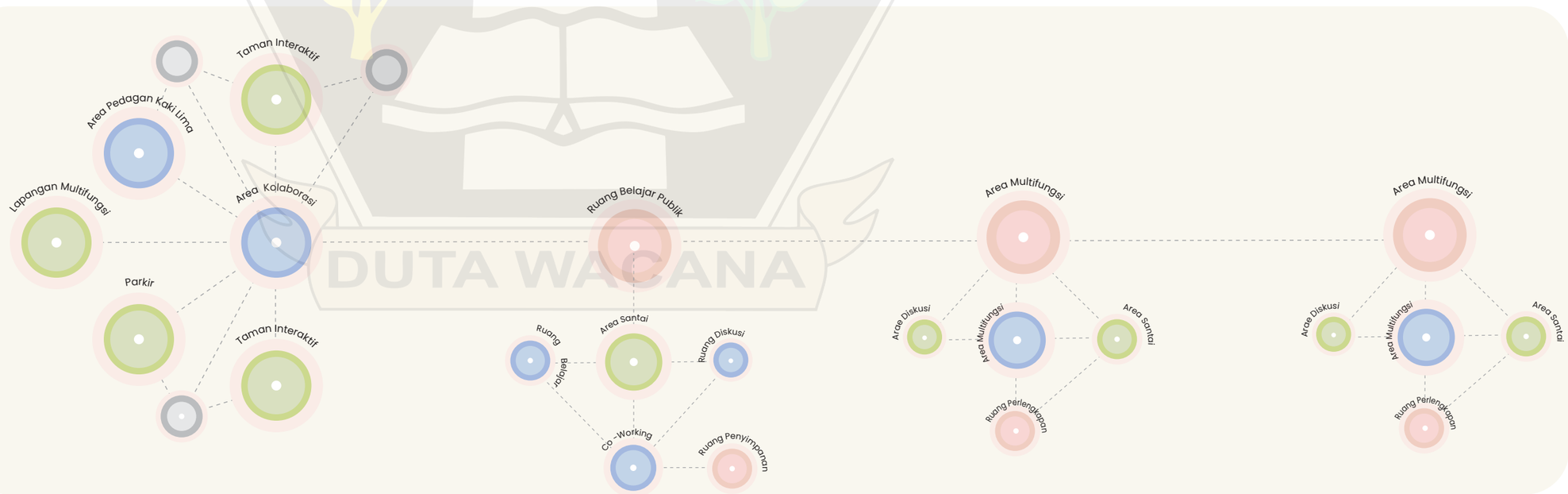
DUTA WACANA

KONSEP ARSITEKTURAL

BANGUNAN TES
KONDISI BENCAN



BANGUAN TES
KONDISI PRA BENCANA



DUTA WACANA

KONSEP MASSA

TEMPAT EVAKUASI SEMENTARA PENYINTAS BENCANA ALAM

Bangunan evakuasi yang diperuntukkan bagi penyintas bencana alam sebagai tempat perlindungan sementara, dengan sifat bangunan permanen namun memiliki fungsi yang adaptif sesuai kondisi.

01 FUNGSI UTAMA
- PRA BENCANA

02 FUNGSI PENUNJANG
- BENCANA

03 FUNGSI PENARIK
- PASCA BENCANA

RESPON PERMASALAHAN DAN ISU

USER

Masyarakat telah mengenal lokasi evakuasi sehingga memudahkan proses mobilisasi saat bencana terjadi.

BANGUNAN

Meminimalkan penurunan kualitas bangunan dengan memastikan bangunan tetap aktif digunakan dan terawat.

KONSEP TYPOLOGI

Shelter vertikal yang memungkinkan kapasitas evakuasi lebih besar dengan sistem sirkulasi yang efisien sehingga mempercepat proses evakuasi dan distribusi penyintas.

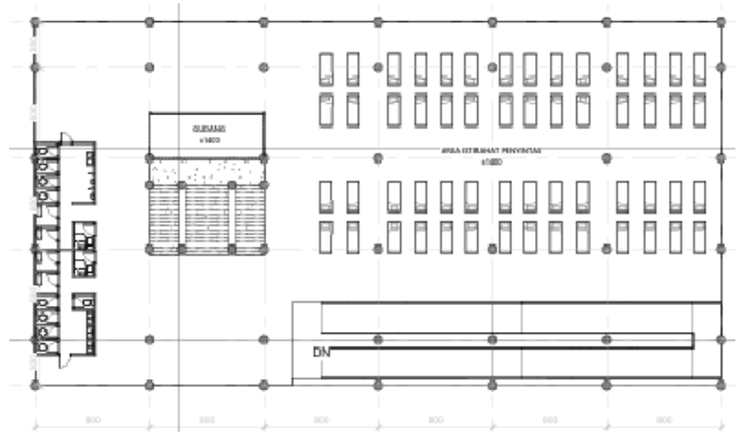
EFISIEN TRANSFORMASI FUNGSI



Panel Dinding Lipat

untuk memudahkan perubahan ukuran dan konfigurasi ruang sehingga bangunan lebih fleksibel terhadap berbagai kebutuhan fungsi.

KAPASITAS MENYESUAIKAN LAYOUT KEBUTUHAN



Fleksibilitas ruang memungkinkan perubahan kapasitas hunian secara cepat sesuai kondisi jumlah penyintas.

KONSEP MASSA

SIRKULASI RESPONSIF

untuk memastikan akses yang efisien dalam kondisi sehari-hari maupun saat kondisi bencana

01 AKSES MASUK BANGUNAN

Bangunan memiliki empat akses masuk, yaitu satu akses utama di bagian tengah, satu akses servis, serta dua akses ramp yang berfungsi untuk mempercepat proses evakuasi.



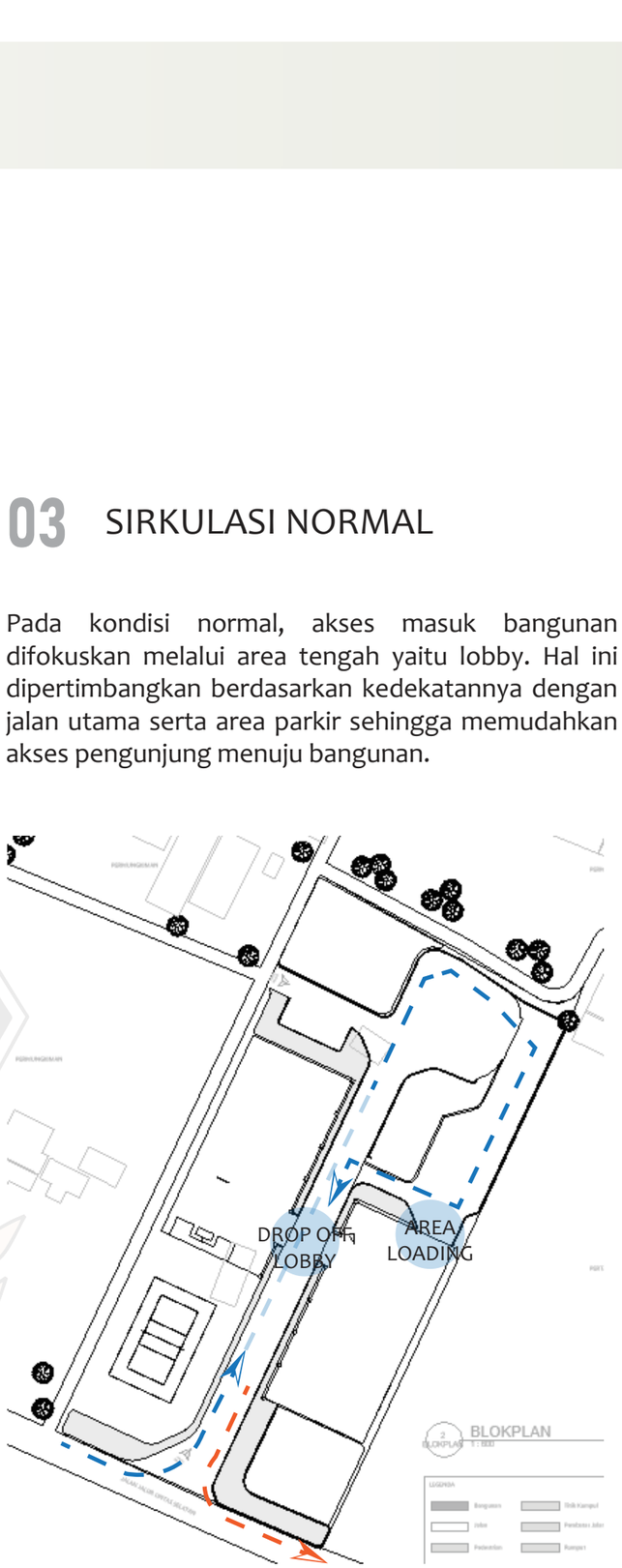
02 SIRKULASI DARURAT

Pada kondisi darurat, akses masuk dibuka melalui ramp yang berada pada sisi bangunan yang paling dekat dengan jaringan jalan untuk mempermudah proses evakuasi



03 SIRKULASI NORMAL

Pada kondisi normal, akses masuk bangunan difokuskan melalui area tengah yaitu lobby. Hal ini dipertimbangkan berdasarkan kedekatannya dengan jalan utama serta area parkir sehingga memudahkan akses pengunjung menuju bangunan.

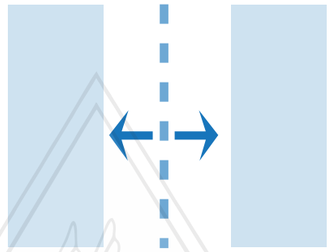


KONSEP MASSA

01

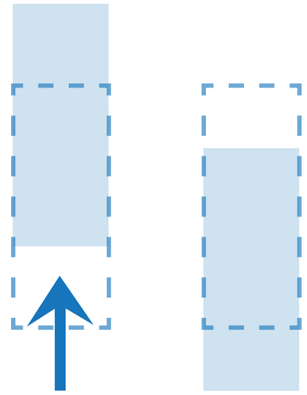
Massa dan volume bangunan berdasarkan ketentuan KDB, KLB, dan KDH, dengan massa dasar yang paling efisien untuk pemanfaatan lahan.

02



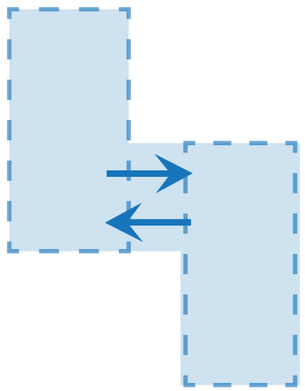
Massa kubus yang kemudian dibagi menjadi dua sehingga menghasilkan bentuk yang lebih pipih untuk meningkatkan penghawaan alami.

03



Kedua massa yang telah pipih kemudian digeser sehingga membentuk konfigurasi huruf Z untuk mengoptimalkan perolehan pencahayaan alami.

04



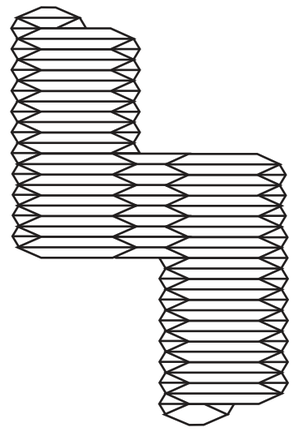
Kedua massa diatur kembali untuk meningkatkan aksesibilitas dan keterhubungan ruang dalam bangunan.

05



Area akses masuk darurat di-highlight untuk mempermudah identifikasi jalur evakuasi saat kondisi darurat.

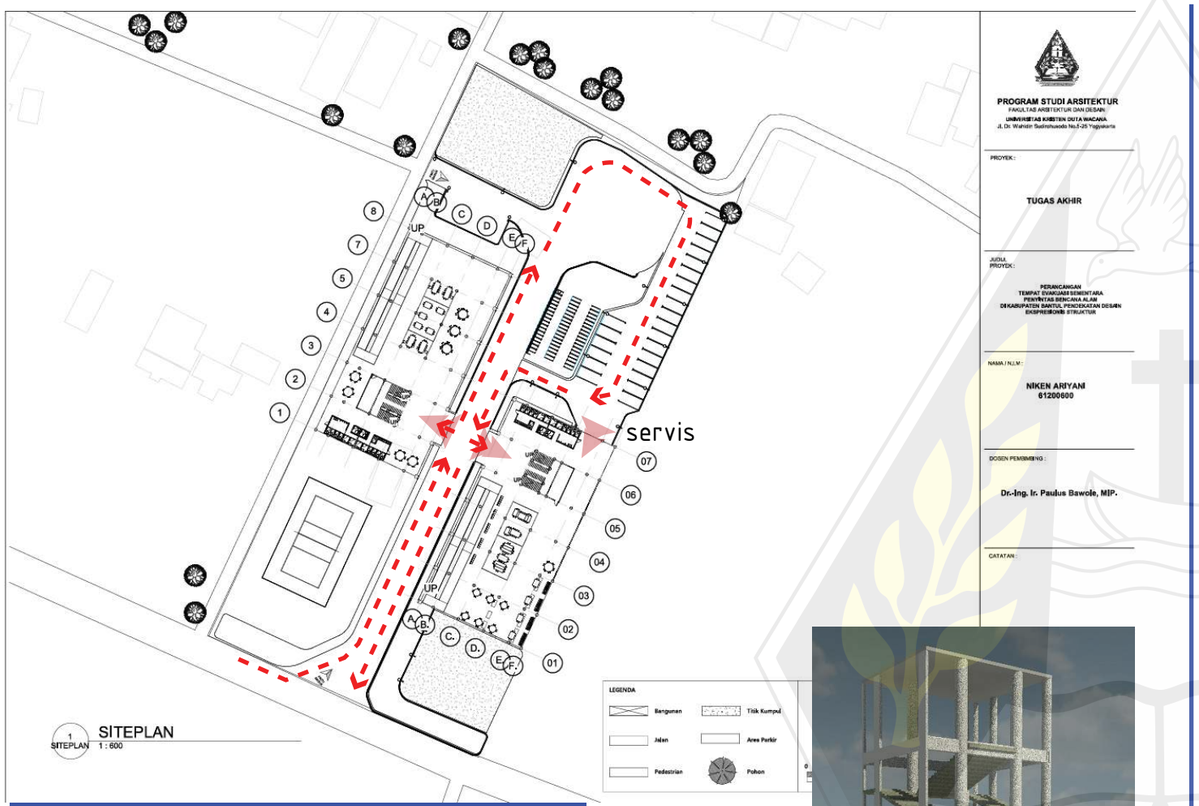
06



Elemen atap dan kolom dengan bentuk folded plate diterapkan sebagai elemen fasad untuk memperkuat ekspresi arsitektural bangunan.

KONSEP MASSA

SIRKULASI BERDASARKAN KONDISI



KONDISI NORMAL X

Sirkulasi bersifat terkontrol dan fungsional



KONDISI BENCANA X

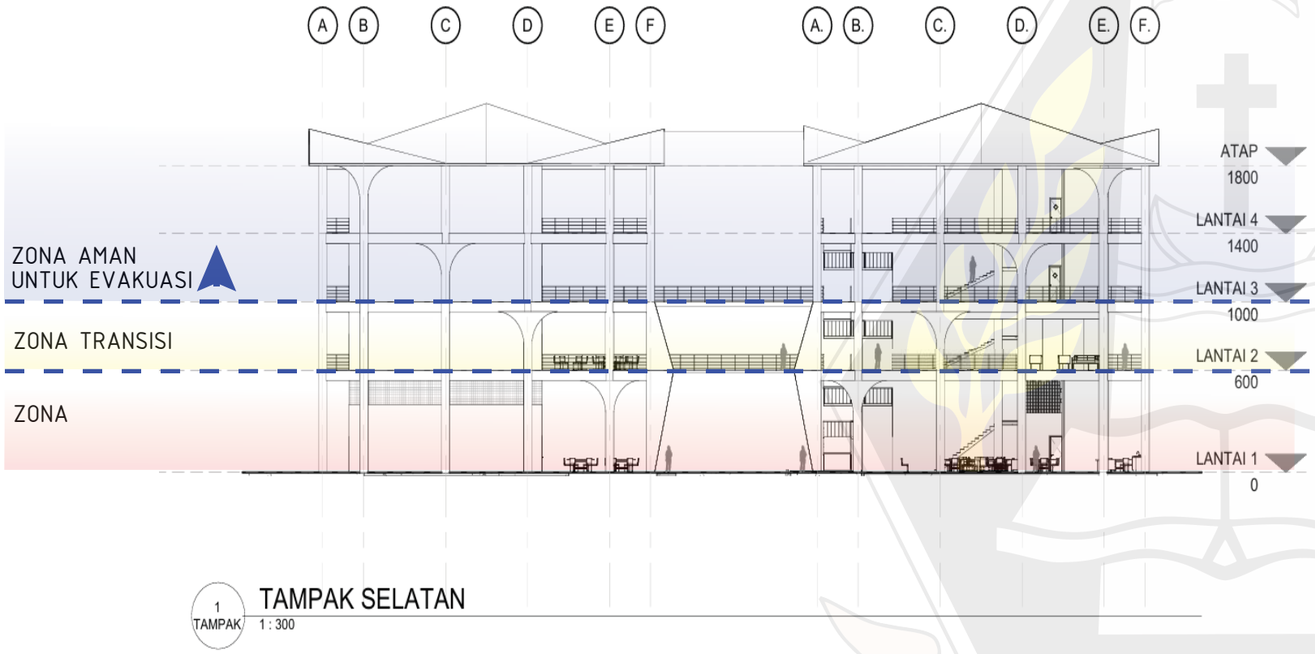
Sirkulasi dirancang satu arah dengan pergerakan yang cepat dan masif, guna memastikan efisiensi dalam mengakses area aman di dalam bangunan.



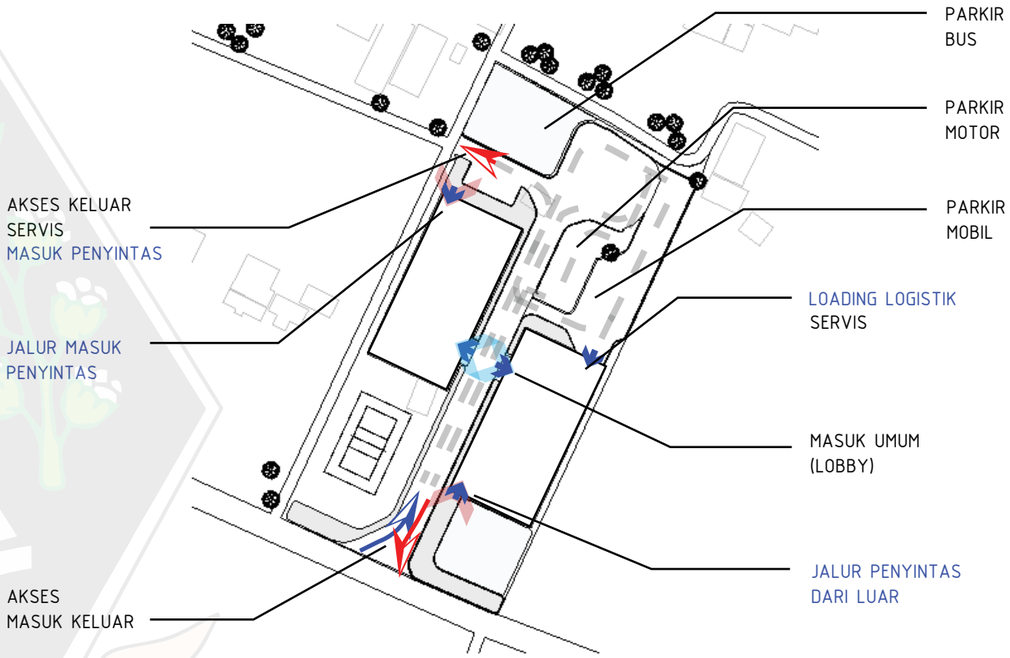
KEMIRINGAN
8.33 %
ATAU
1/12



KONSEP MASSA



1 TAMPAK TAMPAK SELATAN
1 : 300



DUTA WACANA

DAFTAR PUSTAKA

Aldison, J., Armijon, & Dewi, C. (2022). Kajian jalur evakuasi serta tempat evakuasi bencana tsunami terhadap hasil partisipatif masyarakat di pesisir Kecamatan Limau. Jurnal Geodesi Unila. *https://repository.lppm.unila.ac.id/43183/1/148-73-PB.pdf*

Arifal, R., & Ashar, F. (2021). Perencanaan tempat evakuasi sementara untuk bencana tsunami di Kelurahan Pasir Nan Tigo Kota Padang. CIVED: Journal of Civil Engineering and Vocational Education. *https://ejournal.unp.ac.id/index.php/cived/article/viewFile/113055/105894*

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2013). Perencanaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami. *https://id.scribd.com/document/517353915/Perancanaan-Tempat-Evakuasi-Sementara-Tes-Tsunami-1*

Cardiah, T., & Herjanto, D. (n.d.). Harmoni dan proporsi struktur sebagai elemen estetika pada bangunan tinggi. *https://media.neliti.com/media/publications/341892-harmoni-dan-proporsi-struktur-sebagai-el-9a26f8ca.pdf*

Khalifatullah, E., Sutikno, S., & Rinaldi. (n.d.). Kajian konfigurasi shelter untuk evakuasi terhadap bencana tsunami di Kota Pacitan. *https://repository.unri.ac.id/server/api/core/bitstreams/7141d4f2-b2ff-41e0-b851-a4c89f7f8a77/content*

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). Pedoman Perencanaan Jalur Evakuasi Bencana Alam Tsunami. *https://binamarga.pu.go.id/uploads/files/1954/10pbm2023-pedoman-perencanaan-jalur-evakuasi-bencana-alam-tsunami-.pdf*

Mudeng, J., & Siswanto, W. (n.d.). Penerapan prinsip-prinsip seni ekspresionisme dalam rancangan arsitektur. *https://media.neliti.com/media/publications/64248-ID-penerapan-prinsip-prinsip-seni-ekspresio.pdf*

Pemerintah Kabupaten Bantul. (2024). Peraturan Bupati Bantul Tahun 2024 Nomor 7. *https://dpmpt.bantulkab.go.id/ppid/-dokumen/files/regulasi_izin/peraturan_bupati_2024_7.pdf*

Pradana, A. B., Saputra, R. P., Indarto, H., & Nurhuda, I. (2015). Desain struktur tempat evakuasi sementara tsunami di Bengkulu. Jurnal Karya Teknik Sipil. *https://media.neliti.com/media/publications/105270-ID-desain-struktur-tempat-evakuasi-sementar.pdf*

Rahayu, H. P., & Anita, J. (2013). Perencanaan Tempat Evakuasi Sementara (TES) Tsunami. *https://id.scribd.com/document/517353915/Perancanaan-Tempat-Evakuasi-Sementara-Tes-Tsunami-1*

Yusuf, Supriyadi, & Parliana, D. (2013). Penerapan ekspresi struktural pada perancangan Sekolah Tinggi Teknik Industri Bandung. Jurnal Reka Karsa. *https://media.neliti.com/media/publications/220930-penerapan-ekspresi-struktural-padaperanc.pdf*