

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TERMINAL BUS TIPE B DI KOTA BETUN
KABUPATEN MALAKA**
*(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR
MALAKA)*

TUGAS AKHIR

NO. : 789/WM.H6/FT./TA/2021

**SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYELESAIKAN PROGRAM STRATA SATU (S1)**



OLEH :

KONNY HENRY MBOEIK

NO. REGIS : 221 17 020

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
K U P A N G
2 0 2 1/2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TERMINAL BUS TIPE B DI KOTA BETUN
KABUPATEN MALAKA

(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR MALAKA)

TUGAS AKHIR

NO. : 789/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

KONNY HENRY MBOEIK

NO. REGIS : 221 17 020

TELAH DIPERTAHANKAN DI HADAPAN TIM PENGUJI

DI : KUPANG

TANGGAL : 18 DESEMBER 2021

PENGUJI I

BENEDIKTUS BOLI, ST.MT

NIDN : 0031057505

PENGUJI II

RIA R.A. BHADJOWAWO, ST.MT.

PENGUJI III

Ir. RICHARDUS DATON, MT.

KETUA PELAKSANA

Ir. RICHARDUS DATON, MT.

NIDN : 0802046301

SEKRETARIS PELAKSANA

YULIANA BHARA MBERU, ST. MT

NIDN : 0831078703

LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
TERMINAL BUS TIPE B DI KOTA BETUN
KABUPATEN MALAKA

(PENDEKATAN TRANSFORMASI ARSITEKTUR VERNAKULAR MALAKA)

TUGAS AKHIR

NO. : 789/WM.H6/FT./TA/2021

OLEH :

KONNY HENRY MBOEIK

NO. REGIS : 221 17 020

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ir. RICHARDUS DATON, MT.

YULIANA BHARA MBERU, ST, MT

NIDN : 0802046301

NIDN : 0831078703

DISETUJUI :

DISAHKAN :

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA

UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDIRA

BASILIVS BOLL, ST, MT.

PATRISIUS BATARIUS, ST, MT.

NIDN : 0031057505

NIDN : 0815037801

ABSTRAK

Perencanaan Dan Perancangan

TERMINAL BUS TIPE B DI KOTA BETUN KABUPATEN MALAKA

(Pendekatan Transformasi Arsitektur Vernakular Malaka)

OLEH

KONNY HENRY MBOEIK

NO. REGIS: 221 17 020

Terminal bus merupakan penyediaan jasa angkutan umum yang berfungsi memberikan pelayanan kemudahan, kenyamanan dan rasa aman kepada jasa angkutan umum dalam melakukan perjalanan. Oleh karena itu membahas suatu terminal tidak terlepas dari tersedianya armada angkutan umum dan juga penggunaan jasa angkutan untuk melakukan perpindahan inter dan antar moda untuk keberbagai arah tujuannya. Selain itu juga terminal merupakan sebuah lokasi untuk berkumpulnya rute angkutan umum dari berbagai trek (rute Betun-Atambua, rute Betun-Kefa, rute Betun-Soe dan rute Betun Kupang). Dengan demikian fungsi dari suatu terminal haruslah benar-benar memberi pelayanan penyediaan jasa yang baik untuk penggunaan jasa angkutan umum.

Penerapan Arsitektur Transformasi Vernakular Malaka dalam perencanaan bangunan terminal bus merupakan konsep pendekatan yang menunjukan ciri khas budaya Malaka, dengan menerapkan konsep tranfomasi dan teknik transformasi pada peda perencanaan dan perancang terminal bus tipe B di kota Betun Kab. Malaka.

Penelitian ini bertujuan agar dapat memberi gambaran dan penilaian tentang pelayanan kendaraan umum pada suatu terminal sehingga diharapkan dapat diketahui fungsi dari

terminal bus Rai Malaka yang efektif dan baik. Dengan demikian diharapkan dapat memberi suatu sarana atau gagasan kepada pihak pengambil keputusan.

Kata kunci: Terminal, Arsitektur Transformasi, Teknik Transformasi, Vernakular, Bus, Angkutan Kota.

ABSTRACT

Planning And Design

TYPE B BUS TERMINAL IN KOTA BETUN MALACA REGENCY

(The Malacca Vernacular Architectural Transformation Approach)

BY

KONNY HENRY MBOEIK

NO. REGIS: 221 17 020

The bus terminal is the provision of public transportation services whose function is to provide convenience, comfort and security services for public transportation services when traveling. Therefore, discussing a terminal cannot be separated from the availability of a public transportation fleet and also the use of transportation services to make inter and intermodal transfers to various destinations. In addition, the terminal is a location for gathering public transportation routes from various tracks (the Betun-Atambua route, the Betun-Kefa route, the Betun-Soe route and the Betun Kupang route). Thus the function of a terminal must really provide good service provision for the use of public transportation services.

The application of the Malacca Vernacular Transformation Architecture in the planning of the bus terminal building is an approach concept that shows the characteristics of Malacca culture, by applying the concept of transformation and transformation techniques to the planning and designer of the type B bus terminal in the city of Betun, Kab. Malacca.

This study aims to provide an overview and assessment of public transportation services at a terminal so that it is hoped that the function of the Rai Malaka bus terminal

is effective and good. Thus, it is expected to provide a means or ideas to the decision makers.

Keywords: Terminal, Transformation Architecture, Transformation Engineering, Vernacular, Bus, City Transportation.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa atas segala bimbingan rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan mata program Strata Satu (S1) dengan judul penelitian *“Perencanaan dan perancang terminal Bus tipe B di Kota Betun dengan pendekatan transformasi arsitektur Vernakular Malaka”*.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini mengalami banyak kesulitan, namun hal ini dapat teratasi berkat kerja keras serta bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Saya sungguh menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari aspek kesempurnaan, karenanya kritik dan saran serta tanggapan yang sifatnya membangun dari semua pihak sangat saya harapkan untuk penyempurnaan penulisan Tugas Akhir ini.

Dengan terselesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, saran dan motivasi kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara fisik, material, maupun sumbangan berupa pikiran, terutama kepada:

1. Bapak Ir. Rickhardus Daton, MT, selaku dosen pembimbing I dan Ibu Yuliana Bhara Mberu, ST. MT selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dan memberi saran serta kritikan dalam penulisan makalah Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua, Bapa Felipus Mboeik dan Mama Agustina Ibu, yang sudah membimbing, menjaga merawat saya dari kecil hingga sekarang ini. Terimakasih Bapa dan Mama.
3. Kaka Daifis Hendra Mboeik., ST yang selalu memberi dukungan dan motivasi, bagi saya.
4. Kaka Delcimariacy Mboeik., SP, yang selalu mendukung dalam doa dan selalu membarui masuk yang baik.

5. Terimakasih Tuhan Yesus untuk segalanya yang Engkau berikan.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa dalam penulisan ini, masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun sebagai masukan dalam penulisan ini. Besar harapan dari penulis, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat menambah wawasan bagi pembaca. Amin.

Kupang, Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR BAGAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
2.1. Permasalahan.....	3
3.1. Tujuan Penelitian Dan Sasaran Penelitian.....	5
4.1. Manfaat.....	5
5.1. Ruang Lingkup Dan Batasan.....	6
6.1. Metodologi Penelitian	7
7.1. Metode Analisa.....	10
8.1. Sistematika Penulisan.....	11
9.1. Kerangka Berpikir	12
BAB II LANDASAN TEORI.....	14
2.1. Pengertian Judul Dan Tema.....	14
2.2. Pengertian Terminal	17
2.3. Arsitektur Transformasi	24
2.4. Pendekat Arsitektur Transformasi yang di gunakan.....	29
2.5. Objek Studi Banding	42
BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI.....	47
3.1. Tinjauan Umum Lokasi Perencanaan.....	47
3.2. Karakteristik Fisik Dasar Kabupaten Malaka.....	51

3.3.	Rencana Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana Transportasi Darat	54
3.4.	Tinjauan Khusus Lokasi Perancangan.....	63
BAB IV	ANALISA.....	69
4.1.	Analisa pelaksanaan kegiatan.....	69
4.2.	Analisa Jumlah Bus Dan Penumpang.....	78
4.3.	Analisa Luasan Ruang.....	81
4.4.	Analisa Tapak.....	94
4.5.	Analisa Masa Bangunan	116
BAB V	KONSEP PERANCANGAN.....	134
5.1.	Konsep Dasar Perancangan	134
5.2.	Konsep Tapak.....	134
5.3.	Konsep bentuk dan tampilan gedung-gedung terminal bus.....	153
5.4.	Konsep sistem struktur	153
5.5.	Konsep sistem utilitas.....	153
DAFTAR PUSTAKA	166

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 : Data skunder	9
Tabel 2. 1 : Metode dan teknik transformasi	42
Tabel 3. 1.: Daftar Kecamatan, Kabupaten Malaka	48
Tabel 3. 2 : Kemiringan lereng.	52
Tabel 3. 3 : Jenis jalan., Dimensi, kecepatan.	58
Tabel 3. 4.: Standar dimensi minimal jalan primer.....	59
Tabel 4. 2 : Perkembangan arus penumpang.	79
Tabel 4. 3 : Pengelompokan ruang luar	83
Tabel 4. 4 : Analisa besaran ruang utama	88
Tabel 4. 5 : Analisa besaran ruang penunjang	92
Tabel 4. 6 : Rekapitulas luasan ruang.	93

DAFTAR BAGAN

Bagan 1. 1 : Karangka pikir	13
Bagan 4. 1 : Keberangkatan.	69
Bagan 4. 2 Kedatangan penumpang.....	70
Bagan 4. 3 : Kegiatan kendaraan umum	71
Bagan 4. 4 : parkir mobil pribadi.	72
Bagan 4. 5 : Kegiatan administrasi dan pengelola	72
Bagan 4. 6 : Kegiatan penunjang.	73
Bagan 4. 7 : Kegiatan operasional.	74
Bagan 4. 8 : Organisisasi ruang.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Peta lokasi rumah Adat Rabasa Makbalin.	34
Gambar 2. 2 : Rumah Adat Makbalin.	34
Gambar 2. 3 : Denah Rumah Adat Makbalin.....	35
Gambar 2. 4 : Potongan A-A Rumah Adat Makbalin.....	35
Gambar 2. 5 : Potongan B-B rumah Adat Makbalin.....	36
Gambar 2. 6 : Tampak depan rumah Adat Makbalin.....	36
Gambar 2. 7 : Tampak samping kiri rumah Adat Makbalin.	37
Gambar 2. 8 : Detail-detail rumah Adat Makbalin.	37
Gambar 2. 9 : Bibiliku Fihar dan Tala (Gong).....	39
Gambar 2. 10 : Tenun ikat (Kain Adat Malaka)	39
Gambar 2. 11 : Kleni Feto dan Kakehe (Kipas api).....	39
Gambar 2. 12 : Barafai (Nyiru) dan Tangga perantara keloteng.....	40
Gambar 2. 13 : Gapura terminal bus Bungurasih.....	43
Gambar 2. 14 : Sona kawasan terminal Bungurasih.	44
Gambar 2. 15 : Beberapa fasilitas utama (Jalur Keberangkatan).....	44
Gambar 2. 16 : Beberapa fasilitas utama (Jalur kedatangan).....	45
Gambar 2. 17 : Ruang tiket.	45
Gambar 2. 18 : Ruang informasi.....	46
Gambar 2. 19 : Ruang tunggu.	46
Gambar 3. 1 : Peta Kab. Malaka.	47
Gambar 3. 2 : Jumlah penduduk Kab. Malaka 2015-2019	49
Gambar 3. 3 : Peta Jalan Kab. Malaka.	57
Gambar 3. 4 : Bagian-bagian badan jalan (PP-No. 34 tahun 2006.	59
Gambar 3. 5 : Peta RTRW Kab. Malaka.....	64
Gambar 3. 6.: Peta Kec. Malaka Tengah	64
Gambar 3. 7 : Peta Kec. Malaka Tengah	64
Gambar 3. 8.: Lokasi Perancangan	64
Gambar 3. 9.: Lokasi existing kota Betun, desa Wehali, Kab. Malaka.	65
Gambar 3. 10.: Lokasi existing, desa Wehali, kota Betun, Kab. Malaka.	66
Gambar 3. 11.: Vegetasi pada site.....	67

Gambar 3. 12.: Kondisi topografi	67
Gambar 3. 13.: Kondisi Geologi	68
Gambar 3. 14 : Sungai.	68
Gambar 4. 1.: Peta udarah kawasan perencanaan	94
Gambar 4. 2.: Peta udarah kawasan perencanaan	95
Gambar 4. 3.: Analisa penzoningan (alternatif 1)	97
Gambar 4. 4.: Analisa penzoningan (alternatif 2)	98
Gambar 4. 5.: Analisa ME dan SE (alternatif 1)	99
Gambar 4. 6.: Analisa ME dan SE (alternatif 2)	100
Gambar 4. 7 : Analisa parkir bus.....	101
Gambar 4. 8 : Analisa parkir pengelola dan penunjang	102
Gambar 4. 9.: Analisa drainase (alternatif 1)	103
Gambar 4. 10.: Analisa Drainase (alternatif 1)	104
Gambar 4. 11.: Hasil Analisa Topografi (alternatif 1)	105
Gambar 4. 12.: Hasil Analisa Topografi (alternatif 1)	106
Gambar 4. 13.: Jenis tanaman penutup tanah (alternatif 2).....	107
Gambar 4. 14.: Jenis tanaman penedu (alternatif 2).....	107
Gambar 4. 15.: Jenis tanaman pengarah (alternatif 2)	108
Gambar 4. 16.: Analisa kebisingan (alternatif 1)	109
Gambar 4. 17.: Analisa kebisingan (alternatif 2)	110
Gambar 4. 18 : Analisa matahari alternatif 1	111
Gambar 4. 19 : Analisa matahari alternatif 2	112
Gambar 4. 20 : Analisa arah angin.....	113
Gambar 4. 21 : Analisa kantor pengelola.....	117
Gambar 4. 22 : Analisa pos distribusi	118
Gambar 4. 23 : Bengkel dan tempat cuci bus	120
Gambar 4. 24 : Analisa menara pengawas	120
Gambar 4. 25 : Analisa peron kedatangan dan keberangkatan	121
Gambar 4. 26 : Analisa penerapan struktur.....	124
Gambar 4. 27 : Analisa sistem penediaan air bersih pada bangunan	125
Gambar 4. 28 : Analisa sistem pengbuang air kotor	126
Gambar 4. 29 : Analisa pembuangan sampah.....	127
Gambar 4. 30 : Analisa skema elektirkal bangunan.....	128

Gambar 4. 31 : Analisa pengkondisian udara	129
Gambar 4. 32 : Analisa sistem keamanan gedung dari kebakaran	130
Gambar 4. 33 : Analisa sistem pengawasan keaman (CCTV)	131
Gambar 5. 1 : Peta udara kawasan perencanaan	133
Gambar 5. 2 : Konsep Penzoningan	134
Gambar 5. 3 : Konsep pencapain\entrance	135
Gambar 5. 4 : Konsep parkir	136
Gambar 5. 5 : Konsep sirkulasi bus	137
Gambar 5. 6 : Konsep sirkulasi mikrolet	138
Gambar 5. 7 : Konsep sirkulasi pengantar	138
Gambar 5. 8 : Konsep sirkulasi penjemput	139
Gambar 5. 9 : Konsep sirkulasi pengelola	139
Gambar 5. 10 : Konsep sirkulasi penumpang yang datang	140
Gambar 5. 11 : Konsep sirkulasi penumpang yang berangkat	141
Gambar 5. 12 : Konsep sistem sumur bor	141
Gambar 5. 13 : Penerapan konsep mengatasi air hujan	142
Gambar 5. 14 : Konsep topografi	142
Gambar 5. 15 : Konsep perkerasan	143
Gambar 5. 16 : Konsep vegetasi	144
Gambar 5. 17 : Penerapan konsep kebisingan	145
Gambar 5. 18 : Pembayangan matahari	146
Gambar 5. 19 : Orentasi terbiak berdasarkan matahari	146
Gambar 5. 20 : Bentuk bangunan pada site berdasarkan matahari	147
Gambar 5. 21 : Konsep orientasi arah angin	147
Gambar 5. 22 : Konsep orientasi bangunan terhadap angin pada site	148
Gambar 5. 23 : Konsep bentuk dan tampilan kantor pengelola	149
Gambar 5. 24 : Konsep bentuk dan tampilan tempat cuci dan bengkel bus	150
Gambar 5. 25 : KOnsep bentuk dan tampilan ruang genset	150
Gambar 5. 26 : Konsep bentuk dan tampilan menara pengawas	151
Gambar 5. 27 : Konsep bentuk dan tampilan peron kedatangan dan keberangkatan	152
Gambar 5. 28 : Konsep bentuk dan tampilan pos distribusi	153
Gambar 5. 29 : Konsep bentuk dan tampilan sculpture	154
Gambar 5. 30 : Konsep sub stuktur	155

Gambar 5. 31 : Konsep supper sruktur.....	155
Gambar 5. 32 : Konsep upper stuktur	156
Gambar 5. 33 : Konsep sistem penyediaan air bersih pada bangunan	157
Gambar 5. 34 : Konsep sistem pembuang air kotor pada bangunan	158
Gambar 5. 35 : Konsep sistem pembuangan sampah.....	159
Gambar 5. 36 : Konsep skema elektrikal bangunan.....	160
Gambar 5. 37 : Konsep skema jaringan kominikasi.....	160
Gambar 5. 38 : Konsep pengkondisian udara	161
Gambar 5. 39 : Konsep sistem kaamanan gedung dari kebakaran	162
Gambar 5. 40 : Konsep sistem peangasan keamanan (CCTV)	163
Gambar 5. 41 : Konsep Pencahayaan alami	164