

TUGAS AKHIR 138



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

REST AREA JALAN TOL SEMARANG – SOLO

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik*

oleh:

**KANIA KINASIH
21020113130135**

Dosen Pembimbing Utama:
Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman

Dosen Pembimbing Kedua:
Ir. Budi Sudarwanto, M.T.

Dosen Penguji:
Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, M.T.

**DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2017**

HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 7 Juli 2017



Kania Kinasih

NIM. 21020113130135

HALAMAN PENGESAHAN

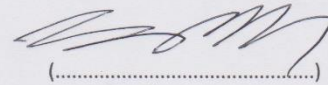
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Kania Kinasih
NIM : 21020113130135
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : *Rest Area Jalan Tol Semarang – Solo*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

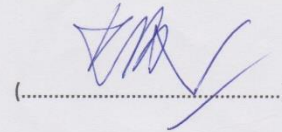
TIM DOSEN

Pembimbing I : Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman
NIP. 195308191983031001



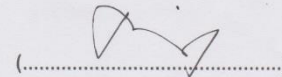
(.....)

Pembimbing II : Ir. Budi Sudarwanto, M.T.
NIP. 196408041991021002



(.....)

Penguji I : Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, M.T.
NIP. 196701231994012001



(.....)


Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 196310201991021001

Semarang, 7 Juli 2017

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kania Kinasih
NIM : 21020113130135
Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

REST AREA JALAN TOL SEMARANG – SOLO

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 7 Juli 2017

Yang menyatakan,



Kania Kinasih

ABSTRAK

Rest Area Jalan Tol Semarang – Solo

Oleh: Kania Kinasih (21020113130135)

Pemerintah menargetkan pembangunan jalan tol Trans Jawa sepanjang 806 kilometer, akan selesai dan mulai beroperasi pada 2018. Salah satu proyek yang sedang dibangun termasuk *Rest Area* Jalan Tol Semarang – Solo. Urgensi pembangunan tol juga didasari pada dampak kemacetan yang semakin parah akibat banyaknya kendaraan yang bertambah. Pembangunan tol atau jalan bebas hambatan ini juga disebut untuk keperluan mudik yang bersifat padat. Dalam pembangunannya, pembangunan tol yang panjang juga dilengkapi dengan tempat istirahat. Tempat istirahat ini dibuat untuk memfasilitasi pemudik atau pengendara yang melakukan perjalanan yang jauh dan panjang.

Akan ada beberapa titik pembangunan *rest area*, salah satunya terletak di Ampel, Boyolali. Pembangunan *rest area* pada jalan tol sangat penting mengingat sangat dibutuhkannya hal tersebut pada sebuah jalan bebas hambatan. Lokasi di Boyolali termasuk strategis karena dekat dengan simpul yang berbatasan dengan Kota Solo dan Provinsi D.I.Yogyakarta.

Peletakan lokasi *rest area* juga sudah ditetapkan pemerintah melalui beberapa Keputusan Menteri dan aturan terkait, seperti Bina Marga. Mengenai berapa jenis tipe *rest area* yang ada dan berapa jarak tempuh masing-masing *rest area* berdasarkan tipenya. *Rest area* tipe A merupakan tipe yang besar dan memiliki banyak fungsi serta tingkat kompleksitas yang tinggi dan *rest area* tipe B merupakan tipe yang kecil, yang hanya memiliki beberapa fungsi bagi pengendara atau pemudik dan tidak memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi.

Kata Kunci: Rest Area, Jalan Tol Semarang – Solo

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A) dengan judul **"Rest Area Jalan Tol Semarang – Solo"** dengan tepat waktu. Penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir (TA) dan sebagai syarat terakhir dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik.

Selesainya Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Ing. Ir. Gagoek Hardiman, selaku dosen Pembimbing Utama;
2. Ir. Budi Sudarwanto, M.T., selaku dosen Pembimbing Kedua;
3. Ir. Sri Hartuti Wahyuningrum, M.T., selaku dosen Penguji;
4. Ir. B. Adji Murtomo, MSA, selaku dosen Kordinator Tugas Akhir;
5. Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, M.T., selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
6. Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T., selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
7. Keluarga yang telah membantu penulis baik moral maupun moril;
8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat saya sebut namanya satu-persatu.

Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini masih terdapat kekurangan di dalamnya, oleh karena itu penulis meminta saran dan masukan untuk perbaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga LP3A ini bermanfaat bagi pembaca dan mahasiswa dalam bidang ilmu arsitektur khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 21 April 2017

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| Halaman Judul..... | i |
| Halaman Orisinalitas | ii |
| Halaman Pengesahan..... | iii |
| Halaman Pernyataan Publikasi | iv |
| Abstrak..... | v |
| Kata Pengantar | vi |
| Daftar Isi..... | vii |
| Daftar Gambar | ix |
| Daftar Tabel | xi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.1.1. Proyek Jalan Tol Trans Jawa..... | 1 |
| 1.1.2. Urgensi..... | 2 |
| 1.2. Tujuan dan Sasaran..... | 3 |
| 1.2.1. Tujuan | 3 |
| 1.2.2. Sasaran..... | 3 |
| 1.3. Manfaat..... | 3 |
| 1.3.1. Subjektif | 3 |
| 1.3.2. Objektif | 3 |
| 1.4. Ruang Lingkup..... | 3 |
| 1.4.1. Arsitektural | 3 |
| 1.4.2. Non Arsitektural..... | 4 |
| 1.5. Metode Pembahasan..... | 4 |
| 1.5.1. Data Primer | 4 |
| 1.5.2. Data Sekunder..... | 4 |
| 1.6. Sistematika Pembahasan | 4 |
| 1.7. Alur Pikir..... | 5 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1. Tinjauan Umum..... | 6 |
| 2.1.1. Pengertian <i>Rest Area</i> | 6 |
| 2.1.2. Fungsi dan Aktivitas <i>Rest Area</i> | 6 |
| 2.1.3. Ketentuan <i>Rest Area</i> dan Pelayanan..... | 7 |
| 2.1.4. Kebutuhan Ruang Untuk <i>Rest Area</i> | 8 |
| 2.1.5. Penetapan Posisi Untuk Tempat Istirahat | 10 |
| 2.1.6. Studi Banding..... | 14 |
| 2.1.6.1. <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Bawen KM 22 | 14 |
| 2.1.6.2. <i>Rest Area</i> Tol Jagorawi KM 10 Cibubur Square | 16 |
| 2.1.6.3. <i>Rest Area</i> Tol Jakarta – Cikampek KM 57 | 20 |
| 2.1.7. Perbandingan Studi Banding..... | 23 |
| 2.1.8. Analisa Studi Banding..... | 24 |
| BAB III TINJAUAN LOKASI..... | 26 |
| 3.1. Tinjauan Lokasi Tol Semarang – Solo | 26 |
| 3.2. Lokasi Penempatan <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo | 31 |
| 3.2.1. <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo Tahap I Semarang – Bawen..... | 32 |
| 3.2.2. <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo Tahap II Bawen - Solo..... | 35 |
| 3.3. Lokasi Tapak Terpilih..... | 42 |

| | |
|--|-----------|
| BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | 44 |
| 4.1. Aspek Kontekstual..... | 44 |
| 4.2. Aspek Fungsional | 45 |
| 4.2.1. Pendekatan Fasilitas Umum <i>Rest Area</i> | 45 |
| 4.2.2. Ruang Servis..... | 46 |
| 4.2.3. Analisa Ruang dan Kegiatan..... | 46 |
| 4.2.4. Analisa Pelaku dan Kegiatan pada Fasilitas | 48 |
| 4.2.5. Pola Hubungan Ruang..... | 49 |
| 4.2.6. Program Ruang | 50 |
| 4.3. Aspek Kinerja | 53 |
| 4.3.1. Pencahayaan dan Penghawaan | 53 |
| 4.3.2. Jaringan Air Bersih | 55 |
| 4.3.3. Jaringan Air Kotor | 55 |
| 4.3.4. Jaringan Listrik | 55 |
| 4.3.5. Jaringan Komunikasi | 56 |
| 4.3.6. Jaringan Keamanan..... | 56 |
| 4.3.7. Alat Transportasi Vertikal | 56 |
| 4.3.8. Jaringan Pencegahan Kebakaran | 56 |
| 4.3.9. Jaringan Sampah | 57 |
| 4.3.10. Penangkal Petir | 57 |
| 4.4. Aspek Teknis | 57 |
| 4.4.1. Sistem Struktur | 57 |
| 4.4.2. Modul..... | 58 |
| 4.5. Aspek Arsitektural | 58 |
| BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN | 59 |
| 5.1. Program Dasar Perencanaan | 59 |
| 5.1.1. Program Ruang | 59 |
| 5.1.2. Pemilihan Lokasi | 61 |
| 5.2. Program Dasar Perancangan | 62 |
| 5.2.1. Aspek Kinerja | 62 |
| 5.2.1.1. Pencahayaan dan Penghawaan | 62 |
| 5.2.1.2. Jaringan Air Bersih | 63 |
| 5.2.1.3. Jaringan Air Kotor | 63 |
| 5.2.1.4. Jaringan Listrik | 63 |
| 5.2.1.5. Jaringan Komunikasi | 63 |
| 5.2.1.6. Jaringan Keamanan..... | 64 |
| 5.2.1.7. Alat Transportasi Vertikal | 64 |
| 5.2.1.8. Jaringan Pencegahan Kebakaran | 64 |
| 5.2.1.9. Jaringan Jaringan Sampah..... | 64 |
| 5.2.1.10. Penangkal Petir..... | 64 |
| 5.2.1.11. Ruang Servis | 64 |
| 5.2.2. Aspek Teknis | 64 |
| 5.2.2.1. Sistem Struktur | 64 |
| 5.2.2.2. Modul..... | 65 |
| 5.2.3. Aspek Arsitektural..... | 65 |
| Daftar Pustaka..... | 66 |
| Lampiran Berita Acara | 68 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1.1. Tol Trans Jawa | 1 |
| Gambar 1.2. Sampah di Tol Brebes Akibat Macet Parah | 3 |
| Gambar 2.1. Ukuran Mobil Pribadi | 10 |
| Gambar 2.2. Ukuran Truk..... | 11 |
| Gambar 2.3. Parkir Paralel | 11 |
| Gambar 2.4. Parkir Bersudut (Serong)..... | 12 |
| Gambar 2.5. Parkir Bersudut Tanpa Pembatas..... | 12 |
| Gambar 2.6. Parkir Bersudut dengan Pembatas..... | 12 |
| Gambar 2.7. Parkir Tegak Lurus | 13 |
| Gambar 2.8. Parkir Tegak Lurus 2 Jalur..... | 13 |
| Gambar 2.9. Lokasi Tapak Tipe A KM 22+200 Terbangun | 14 |
| Gambar 2.10. Masterplan <i>Rest Area</i> Tol Semarang Bawen | 15 |
| Gambar 2.11. Area Parkir <i>Rest Area</i> KM 22 Jalan Tol Semarang – Bawen | 15 |
| Gambar 2.12. Fasilitas Masjid dan Tempat Makan <i>Rest Area</i> KM 22 | 16 |
| Gambar 2.13. Fasilitas Toilet <i>Rest Area</i> KM 22 | 16 |
| Gambar 2.14. <i>Rest Area</i> Tol Jagorawi KM 10 Cibubur Square..... | 16 |
| Gambar 2.15. Fasilitas SPBU <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi..... | 17 |
| Gambar 2.16. Pemisahan Kendaraan Besar dan Kecil pada SPBU..... | 17 |
| Gambar 2.17. Fasilitas Masjid <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi | 17 |
| Gambar 2.18. ATM <i>Centre Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi..... | 18 |
| Gambar 2.19. Fasilitas Restoran <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi..... | 18 |
| Gambar 2.20. Aneka Fasilitas Retail/Outlet <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi | 19 |
| Gambar 2.21. Aneka Fasilitas Retail/Outlet <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi | 19 |
| Gambar 2.22. Area Parkir Kendaraan Kecil <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi | 19 |
| Gambar 2.23. Pos Pelayanan Cibubur Square <i>Rest Area</i> KM 10 Tol Jagorawi..... | 20 |
| Gambar 2.24. <i>Rest Area</i> Tol Jakarta – Cikampek KM 57 | 20 |
| Gambar 2.25. SPBU di <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek | 21 |
| Gambar 2.26. Fasilitas Masjid <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek | 21 |
| Gambar 2.27. ATM <i>Centre Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek | 21 |
| Gambar 2.28. Fasilitas Restoran <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek..... | 22 |
| Gambar 2.29. Aneka Fasilitas Retail/Outlet <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek | 22 |
| Gambar 2.30. Area Parkir Kendaraan Kecil <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek | 23 |
| Gambar 2.31. Toilet Umum <i>Rest Area</i> KM 57 Tol Jakarta – Cikampek..... | 23 |
| Gambar 3.1. Pembangunan Jalan Tol Semarang – Solo | 26 |
| Gambar 3.2. Proyek Pembangunan Tol Semarang – Solo Ket. Simpang Susun..... | 28 |
| Gambar 3.3. Peta Jalan Tol Semarang – Solo Tahap I Semarang – Bawen | 29 |
| Gambar 3.4. Peta Jalan Tol Semarang – Solo Tahap II Bawen – Solo | 30 |
| Gambar 3.5. Rencana Penempatan <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo | 31 |
| Gambar 3.6. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A dan B KM 22+200..... | 32 |
| Gambar 3.7. Lokasi <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo Tahap I..... | 32 |
| Gambar 3.8. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A dan B KM 22+200..... | 33 |
| Gambar 3.9. Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A dan B KM 22+200 | 33 |
| Gambar 3.10. Potongan Geometri STA 9+450 | 33 |
| Gambar 3.11. Lokasi Tapak Tipe A KM 22+200 Terbangun | 34 |
| Gambar 3.12. Area Parkir dan Musholla <i>Rest Area</i> KM 22 Tol Semarang – Bawen | 34 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.13. Lokasi Tapak Rest Area Tipe B KM 22+200 | 34 |
| Gambar 3.14. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A dan B Tol Semarang – Solo | 35 |
| Gambar 3.15. Lokasi <i>Rest Area</i> Tol Semarang – Solo Tahap II..... | 35 |
| Gambar 3.16. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A dan B KM 49+300..... | 36 |
| Gambar 3.17. Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A dan B KM 49+300 | 36 |
| Gambar 3.18. Potongan Geometri STA 36+700..... | 36 |
| Gambar 3.19. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A KM 49+300 | 37 |
| Gambar 3.20. Lokasi Tapak Rest Area Tipe B KM 49+300 | 37 |
| Gambar 3.21. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A KM 65+700..... | 37 |
| Gambar 3.22. Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A KM 65+700 | 37 |
| Gambar 2.23. Potongan Geometri STA 53+100..... | 38 |
| Gambar 2.24. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A KM 65+700 | 38 |
| Gambar 3.25. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe B KM 62+350..... | 38 |
| Gambar 3.26. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe B KM 62+350 | 39 |
| Gambar 3.27. Potongan Geometri STA 50+000 – 51+000..... | 39 |
| Gambar 3.28. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe B KM 62+350 | 40 |
| Gambar 3.29. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe B KM 80+450..... | 40 |
| Gambar 2.30. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe B KM 80+450 | 40 |
| Gambar 3.31. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe B KM 80+525 | 41 |
| Gambar 3.32. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe B KM 80+525 | 41 |
| Gambar 3.33. Potongan Geometri STA 67+850 dan STA 67+925..... | 41 |
| Gambar 3.34. Lokasi <i>Rest Area</i> Tipe A KM 65+700..... | 42 |
| Gambar 3.35. Lokasi Tapak KM 65+700 (STA 53+100) | 42 |
| Gambar 3.36. Potongan Geometri STA 53+100..... | 42 |
| Gambar 3.37. Lokasi Tapak <i>Rest Area</i> Tipe A KM 65+700 | 43 |
| Gambar 4.1. Diagram Zonasi..... | 48 |
| Gambar 4.2. Diagram Pola Hubungan Ruang Pengunjung | 49 |
| Gambar 4.3. Diagram Pola Hubungan Ruang Pengelola..... | 50 |
| Gambar 4.4. Diagram Pola Hubungan Ruang | 50 |
| Gambar 4.5. <i>Cross Ventilation</i> | 54 |
| Gambar 4.6. Distribusi <i>Up-feed</i> | 55 |
| Gambar 4.7. Distribusi <i>Down-feed</i> | 55 |
| Gambar 4.8. Analisa | 58 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1. Penempatan Fasilitas Tempat Istirahat..... | 10 |
| Tabel 2.2. Luas Tempat Parkir..... | 10 |
| Tabel 2.3. Luas Standar Toilet Umum..... | 13 |
| Tabel 2.4. Luas Tempat Duduk, Telepon Umum, Mushola, dan Taman..... | 13 |
| Tabel 2.5. Luas Restoran..... | 13 |
| Tabel 2.6. Luas Kios..... | 14 |
| Tabel 2.7. Luas SPBU..... | 14 |
| Tabel 2.8. Perbandingan Studi Banding..... | 23 |
| Tabel 2.9. Analisa Studi Banding..... | 24 |
| Tabel 3.1. Pembagian Jalur Utama..... | 27 |
| Tabel 3.2. Data Teknis Jalan Tol..... | 27 |
| Tabel 4.1. Pendekatan Lokasi..... | 44 |
| Tabel 4.2. Fasilitas dan Luas Minimum <i>Rest Area</i> | 45 |
| Tabel 4.3. Fasilitas Penunjang/Lainnya..... | 46 |
| Tabel 4.4. Ruang Servis..... | 46 |
| Tabel 4.5. Aktivitas Pelayanan..... | 46 |
| Tabel 4.6. Aktivitas Komersil..... | 47 |
| Tabel 4.7. Aktivitas Pengelola..... | 48 |
| Tabel 4.8. Pelaku dan Kebutuhan Ruang Terhadap Fasilitas..... | 48 |
| Tabel 4.9. Program Ruang Zona Pelayanan..... | 51 |
| Tabel 4.10. Program Ruang Zona Komersil..... | 51 |
| Tabel 4.11. Program Ruang Zona Pengelola..... | 52 |
| Tabel 4.12. Program Ruang Zona Servis..... | 52 |
| Tabel 4.13. Luas Total..... | 53 |
| Tabel 4.14. Persyaratan Pencahayaan dan Penghawaan..... | 54 |
| Tabel 4.15. Tingkat Kebakaran Bangunan..... | 56 |
| Tabel 5.1. Program Ruang Zona Pelayanan..... | 59 |
| Tabel 5.2. Program Ruang Zona Komersil..... | 60 |
| Tabel 5.3. Program Ruang Zona Pengelola..... | 60 |
| Tabel 5.4. Program Ruang Zona Servis..... | 61 |
| Tabel 5.5. Luas Total..... | 61 |
| Tabel 5.6. Pendekatan Lokasi..... | 61 |