

**LANDSASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**

**RUMAH PEMOTONGAN HEWAN (RPH) YANG HIGIENIS DI  
BALIKPAPAN**

**TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1**

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT  
SARJANA TEKNIK (S-1) PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**DISUSUN OLEH:  
PUPUT WULANSARI  
NPM: 02 01 11198**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
2011**

## LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

SKRIPSI  
BERUPA

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

### **RUMAH PEMOTONGAN HEWAN (RPH) YANG HIGIENIS DI BALIKPAPAN**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**PUPUT WULANSARI**  
NPM: 020111198

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Desember 2011 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

**PENGUJI SKRIPSI**

Penguji I

  
Dr. Amos Setiadi, S.T., M.T.

Penguji II

  
Ir. Soesilo Boedi Leksono, M.T.

Yogyakarta, 16 Desember 2011

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur  
Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

  
Reni Vitasurya S.T., M.T.

Ketua Program Studi Arsitektur  
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

  
Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA.

## **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : **PUPUT WULANSARI**

NPM : **020111198**

Dengan sesungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

### ***RUMAH PEMOTONGAN HEWAN (RPH) YANG HIGIENIS DI BALIKPAPAN***

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 16 Desember 2011

Yang Menyatakan,


(Puput Wulansari)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang Higienis di Balikpapan” dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini merupakan rangkaian Tugas Akhir yang diajukan kepada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana. Mahasiswa diharapkan mampu menerapkan dan mengkomunikasikan prinsip-prinsip dan perancangan serta konseptual, melalui pendekatan kebutuhan, teknik dan teknologi secara utuh. Lingkup bangunan juga cukup luas persoalannya, dan skripsi ini tidak mampu memberikan terlalu banyak apalagi semuanya. Tetapi, barangkali skripsi yang disajikan bisa diharapkan membantu untuk sedikit mengenal garis besarnya, khususnya mengenai masalah lingkungan sehat dan bersih sehingga menjamin aspek kehygienisan melalui penataan sirkulasi, tata ruang dan pengendalian lingkungan.

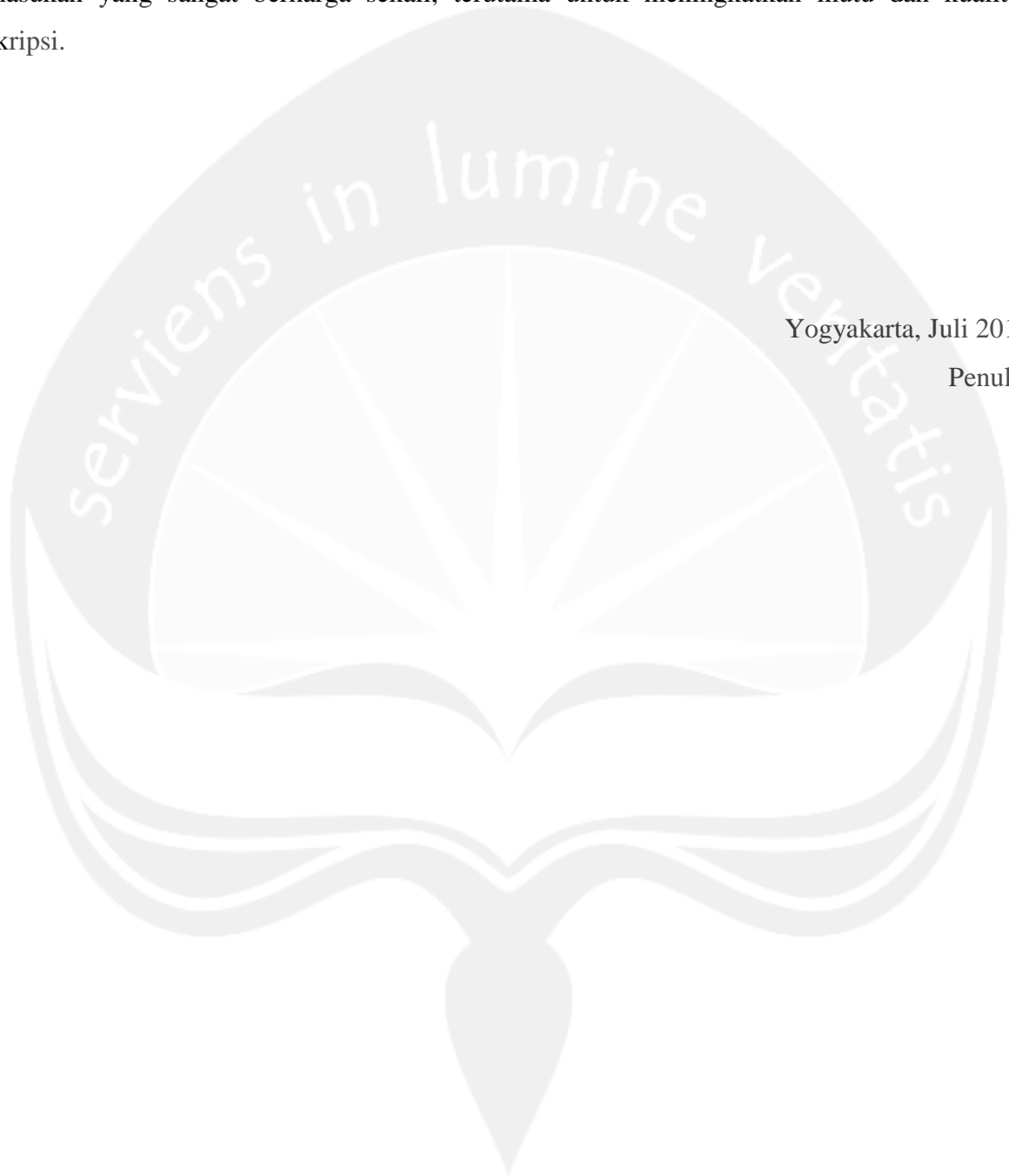
Penulisan ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dari semua pihak dan perkenankanlah penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada Bapak Dr. Amos Setiadi, ST., MT. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT selaku dosen pembimbing II, yang selama ini telah membimbing dan memberikan kesempatan untuk belajar mengenai banyak hal. Juga atas perhatian dan kesabaran, serta dukungan, masukan dan arahan yang diberikan selama proses Tugas Akhir ini berlangsung. Selain itu, perkenankan juga mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. AM. Ade Lisanto, M. Eng. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Dr. Amos Setiadi, ST.,MT. selaku Pembimbing I
4. Ir. Soesilo Boedi Leksono, MT. selaku Pembimbing II
5. Augustinus Madya Putra, S.T, M.T selaku Koordinator Studio Tugas Akhir
6. Seluruh staf bagian Perpustakaan dan Pengajaran Universitas Atma Jaya Yogyakarta, yang telah memberikan bantuan kepada penyusun dalam memperoleh literatur-literatur maupun dalam pengurusan administrasi surat-surat.
7. Serta semua pihak tidak dapat tulis satu persatu yang telah membantu baik selama saya menjalani kuliah sampai saya menyelesaikan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Walaupun demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Kritis, saran dan usulan yang membangun sangat diharapkan dan akan menjadi masukan yang sangat berharga sekali, terutama untuk meningkatkan mutu dan kualitas skripsi.

Yogyakarta, Juli 2011

Penulis



## PERSEMBAHAN

*Allahumma innii astawdi'uka maa'allamtaniihi fardudu-hu ilayya 'inda haajatii ilayhi  
wala tansaniihi yaa rabbal 'alamiina*

*"Ya Allah, sesungguhnya aku menitipkan pada-Mu apa yang telah Engkau ajarkan kepadaku, maka  
kembalikanlah padaku pada saat aku membutuhkannya dan jangan lah Engkau jadikan aku lupa  
padanya, wahai Tuhan semesta alam"*

Skripsi ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya, yang telah memberikan apa yang saya butuhkan dalam hidup ini, baik yang menurut saya tidak baik maupun yang baik maka bahwasanya itu adalah yang terbaik buat saya.

Junjungan ku Nabi Muhammad SAW, yang telah mengingatkan ku akan Allah melalui Al-Quran tentang apa yang baik dan buruk, walaupun kadang diriku masih sering tidak melaksanakan perintah Allah tetapi aku akan berusaha lebih baik lagi.

Kedua orang tuaku Papa Hery Subiakto, SE dan Mama Farida Ariani yang telah memberikan aku jalan untuk lahir ke dunia untuk merasakan sayang dan segala kesempatan untuk menjadi lebih baik dengan dukungan materiil dan mental. Terimakasih Pa.. Ma.. semoga Allah senantiasa memberikan Rahmat dan Hidayah untuk Kalian. Amin..

Keluarga besar ku di Kalimantan, Kai H. M. Djaprie dan Nenek Hj. Masnah, Om drh. Jularno Leksono dan Enti Erna Ningsih, Kakak drh. Ira Kartikasari dan Epi Glen Howard Tanjung, SH, Kakak Alm. Prasasti Milasari (kau tak akan terlupakan, kami sayang kamu), Adek ku Mega Mayasari (saudara seperjuanganku saat kami tertinggal di kota Yogyakarta ini setelah yang lain pulang. Ayo dek cepat lulus... semangat!!), Regina Nidya Leksono, ST dan Diky Hendra Kusuma Wijaya, ST, Erianto Dwi Leksono dan Nurul Rubi beserta Rizky Khoirul Leksono (cici kecil), Tri Purwanto Leksono.

Keluarga besar ku di Malang, Mbah Sugeng Istianto dan Alm. Sri Sugiatur (Tuhan.. sayangi mbah putri ku disana. Kelulusan ku ini hadiah natal yang dapat kuberikan). buat om bintang

sekeluarga, buat tante yuni dan keluarga, serta keluarga besar papa yang tak dapat ditulis satu persatu.

Donna Mayvinasari, terimakasih telah mengajarkan banyak hal dan membuat Bun jadi lebih mengerti apa yang harus dilakukan tanpa selalu memikirkan diri sendiri. Bun jadi banyak belajar dan harus menjadi orang hebat buat Donna. Yang rajin belajarnya ya sayang...

Roni Parulian Marbun, terimakasih telah membantuku dalam segala hal. Terimakasih atas kesabarannya, selalu menyayangi aku dan berusaha selalu hadir saat aku membutuhkan. Terimakasih kamu sudah buktikan dan yakin kan kalau kita bisa walau kita berbeda tapi kita tetap sama. Tuhan memang Esa.

Buat sahabat ku, Dorlan Marihot Sinaga (Beib.. beib.. hemat beib...) ayo semangat cepat lulus, aku bantu selama aku bisa, Tamami, Mbak leni + Bang Dullah + Qailla + Zidane, Ronald Rajagukguk, Mbak nuri dan keluarga (terimakasih telah berjualan makanan), Mas Hanung dan keluarga (terimakasih telah mengontrakkan rumahnya), ratih dan keluarga, Mas Adi, Mas Marlin, Mas Nanda, Bayu 03 yang telah membuat maketku dan semua teman-teman yang tak dapat ditulis satu persatu.

Buat motor ku "sibiru" yang mengatarkan aku ke kampus UAJY dan berjalan2.

Buat raga ku sendiri yang mau disusahpayahin selama aku didunia fana ini. Raga.. aku akan menjaga diri ini baik-baik karena kita telah bersama semenjak aku dilahirkan didunia ini. Aku akan menjagamu sampai batas aku harus meninggalkanmu dan kembali ke Allah SWT.

Buat semua yang pernah tak janjikan bakal ditulis tapi lupa, maaf ya... semoga kata-kata "buat semua yang mengenal ku terimakasih" dapat mewakili maaf ku dan menganggap aku udah menulisnya di persembahan ini. Hehehe

**"SEMANGAT..."**

## ABSTRAKSI

Setiap orang memerlukan protein nabati dan protein hewani. Protein hewani didapat dari daging. Tetapi bila daging yang kita konsumsi tidaklah higienis tentunya akan merugikan diri kita sendiri. Maka dari itu pemerintah berusaha agar daging yang dikonsumsi masyarakat bisa memenuhi kriteria Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH).

Kota Balikpapan yang sedang berkembang merupakan kota yang setiap tahunnya berpenduduk meningkat cukup pesat. Sehingga kebutuhan protein hewani untuk penduduk kota Balikpapan pun semakin meningkat. Untuk ini diperlukan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang dapat melakukan proses pemotongan hewan sampai penyaluran ke pasar yang memenuhi kriteria ASUH tersebut.

Agar kriteria ASUH tersebut bisa tercapai maka dibutuhkan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang higienis di Balikpapan, minimal memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI). Karena selama ini banyak Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang tidak memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) sehingga daging yang dipotong tercemar oleh bakteri. Selain itu banyak binatang ternak yang dipotong di luar Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang berakibat penyiksaan terhadap binatang sebelum binatang dipotong. Hal ini tentunya sangat tidak kita inginkan mengingat bahwa binatang yang disiksa sebelum dipotong maka dagingnya tidak Halal secara agama (Islam) dan dagingnya tidak baik dikonsumsi secara kesehatan.

Dengan bekal data-data dan survey maka Skripsi ini akan membahas tentang bagaimana Perencanaan dan Perancangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) yang higienis sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Sehingga bisa menjadi masukan untuk Pemerintah Daerah yang akan membangun Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di wilayah masing-masing.



## DAFTAR ISI

Halaman Judul .....	i
Lembar Pengesahan Skripsi .....	ii
Surat Pernyataan .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Persembahan .....	vi
Abstraksi .....	viii
Daftar Isi .....	ix
Daftar Gambar .....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Diagram/Bagan .....	xii
Daftar Lampiran .....	xiii
<b>Bab I    Pendahuluan .....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.1.1    Latar Belakang eksistensi Proyek .....	1
1.1.2    Latar Belakang Permasalahan .....	7
1.2    Rumusan Masalah .....	9
1.3    Tujuan dan Sasaran .....	9
1.4    Lingkup Pembahasan .....	9
1.5    Metode Pembahasan .....	10
1.6    Diagram alur pemikiran .....	11
1.7    Sistematika Pembahasan .....	12
<b>Bab II    Rumah Pemotongan Hewan (RPH) .....</b>	<b>14</b>
2.1    SNI 01-6159-1999 tentang RPH .....	14
2.1.1    Definisi .....	14
2.1.2    Persyaratan lokasi .....	16
2.1.3    Persyaratan sarana .....	16
2.1.4    Persyaratan bangunan dan tata letak .....	16
2.1.5    Persyaratan peralatan .....	23
2.1.6    Higiene karyawan dan perusahaan .....	24

2.1.7	Pengawasan kesmavet .....	25
2.1.8	Kendaraan pengangkut daging .....	25
2.1.9	Persyaratan ruang pendingin/pelayuan .....	26
2.1.10	Persyaratan ruang pembekuan .....	27
2.1.11	Persyaratan ruang pembagian karkas dan pengemasan .....	27
2.1.12	Persyaratan laboratorium .....	28
2.2	Rumah Pemotong Hewan .....	29
2.3	Rumah Pemotong Unggas .....	32
2.4	Proses pemotongan dan pemeriksaan di RPH .....	33
2.4.1	Pemasukan hewan ke RPH .....	33
2.4.2	Pemeriksaan ante mortem .....	35
2.4.3	Proses pemotongan .....	36
2.4.4	Pemeriksaan post mortem .....	37
2.4.5	Herkeuring .....	39
2.4.6	Pembuangan limbah .....	40
2.4.7	Transportasi daging .....	40
2.4.8	Tempat penjualan daging .....	40
<b>Bab III</b>	<b>Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Balikpapan .....</b>	<b>42</b>
3.1	Gambaran Umum Potensi Kota Balikpapan .....	42
3.1.1	Asal Usul dan Sejarah .....	42
3.1.2	Cerita Legenda .....	45
3.1.3	Geografis .....	46
3.1.4	Topografi .....	49
3.1.5	Pemanfaatan Lahan .....	50
3.1.6	Sungai .....	50
3.1.7	Ekonomi dan Penduduk .....	51
3.1.8	Budaya .....	52
3.1.9	Wisata .....	53
3.2	Struktur Organisasi Sub Dinas Kehewan dan Peternakan Kota Balikpapan .....	54
3.2.1	Kedudukan .....	54
3.2.2	Tugas pokok dinas pertanian dan fungsi subdinas kehewan dan peternakan .....	55

	3.2.3	Struktur organisasi .....	55
	3.2.4	Lingkungan strategi yang berpengaruh .....	55
	3.2.5	Perencanaan dan strategi .....	58
	3.3	Lokasi Proyek .....	61
<b>Bab</b>	<b>IV</b>	<b>Higienis dan Kesegaran daging .....</b>	<b>62</b>
	4.1	Daging higienis dan segar .....	62
	4.1.1	Daging .....	62
	4.1.2	Higiene daging .....	64
	4.1.3	Kondisi daging yang dinyatakan higienis dan segar .....	65
	4.2	Ruang yang higienis .....	65
	4.2.1	Pengertian higienis .....	65
	4.2.2	Ruang yang higienis .....	66
	4.3	Kajian teori ruang dengan pendekatan bentuk ruang .....	68
<b>Bab</b>	<b>V</b>	<b>Analisis Perencanaan dan Perancangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Balikpapan .....</b>	<b>74</b>
	5.1	Rumusan Permasalahan .....	74
	5.2	Analisis perencanaan dan perancangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Balikpapan .....	74
	5.3	Analisis Pelaku dan Kegiatan .....	75
	5.3.1	Pelaku .....	75
	5.3.2	Kegiatan .....	76
	5.3.3	waktu pelayanan .....	78
	5.4	Analisis Ruang .....	78
	5.4.1	Kebutuhan ruang .....	79
	5.4.2	Analisis besaran ruang .....	85
	5.4.3	Analisis program ruang .....	86
	5.4.4	Analisis kegiatan .....	88
	5.4.5	Organisasi ruang .....	89
	5.4.6	Analisis kebutuhan dan luasan ruang .....	89
	5.5	Analisis Lokasi Site .....	90
	5.5.1	Kriteria penentuan lokasi .....	90
	5.5.2	Lokasi site .....	90

5.5.3	Alasan pemilihan site .....	91
5.5.4	Analisis site .....	91
5.6	Analisis Perancangan Transformasi perencanaan dan perancangan berdasarkan penataan sirkulasi, tata ruang dan pengendalian lingkungan sehingga menjamin aspek higienis dan kesegaran daging yang akan dipotong .....	94
5.7	Analisis Sistem Struktur .....	94
5.8	Analisis Pencahayaan dan penghawaan .....	96
5.8.1	Sistem pencahayaan .....	96
5.8.2	Sistem penghawaan .....	96
5.9	Analisis Utilitas .....	97
5.9.1	Sumber air .....	97
5.9.2	Sistem penyediaan dan distribusi air bersih .....	97
5.9.3	Air kotor .....	97
5.9.4	Sistem drainase .....	97
5.9.5	Listrik .....	98
5.9.6	Sistem komunikasi .....	98
5.9.7	Sistem pembuangan sampah .....	99
5.9.8	Sistem keamanan kebakaran pada bangunan .....	99
5.9.9	Instalasi Pembuangan Air Limbah (IPAL) .....	99
5.10	Analisis Sirkulasi .....	107
5.10.1	Sirkulasi luar .....	107
5.10.2	Sirkulasi dalam .....	109
<b>Bab VI</b>	<b>Konsep Perencanaan dan Perancangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Balikpapan .....</b>	<b>111</b>
6.1	Konsep Perencanaan dan Perancangan Rumah Pemotongan Hewan (RPH) di Balikpapan .....	111
6.2	Konsep Lokasi .....	111
6.3	Konsep site .....	112
6.4	Konsep tata massa .....	112
6.5	Konsep bentuk massa .....	112
6.6	Konsep bentuk ruang .....	112
6.7	Konsep gubahan massa .....	113

6.8	Konsep struktur .....	113
6.9	Konsep ruang yang higienis .....	113
6.10	Konsep sirkulasi .....	114
6.11	Konsep bukaan .....	114
6.12	Konsep utilitas .....	115

**Daftar Pustaka .....**

**Lampiran .....**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Ternak Kambing .....	2
Gambar 2.1	Sapi yang diinapkan di kandang penampungan .....	30
Gambar 2.2	Ayam potong segar yang dijual di pasar Klandasan Balikpapan .....	32
Gambar 2.3	Kegiatan di dalam RPH .....	33
Gambar 2.4	Pemeriksaan daging ayam pasar Klandasan Balikpapan .....	41
Gambar 3.1	Peta kota Balikpapan .....	42
Gambar 3.2	Adat istiadat mandi pernikahan suku Kutai .....	53
Gambar 3.3	Site RPH Balikpapan .....	61
Gambar 4.1	Peta daging sapi .....	62
Gambar 5.1	Kandang peristirahatan di RPH .....	83
Gambar 5.2	Kandang tempat memeriksa Ante Mortem .....	83
Gambar 5.3	Tempat pemotongan hewan .....	83
Gambar 5.4	Tempat menggantung hewan setelah di potong .....	84
Gambar 5.5	Ruang pencucian hewan setelah dipotong .....	84
Gambar 5.6	IPAL di RPH Balikpapan .....	84
Gambar 5.7	Mobil pengangkut daging dari ISS catering .....	85
Gambar 5.8	Pasar Klandasan Balikpapan .....	85
Gambar 5.9	Site RPH .....	91
Gambar 5.10	Celah di kandang penampungan hewan .....	102
Gambar 5.11	Unsur sirkulasi .....	110

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Populasi ternak akhir tahun 2010 menurut jenis & Kab/kota (ekor) .....	3
Tabel 1.2	Banyaknya ternak bibit yang masuk menurut jenisnya & Kab/ kota 2010 ...	3
Tabel 1.3	Banyaknya ternak potong di RPH Kab/Kota menurut jenisnya (ekor) .....	4
Tabel 1.4	Jumlah ternak yang dipotong di Rumah Pemotongan Hewan menurut jenis kabupaten/kota (ekor) .....	4
Tabel 2.1	Struktur dan besarnya tarif penggunaan fasilitas RPH tiap ekor .....	34
Tabel 2.2	Struktur dan besarnya tarif fasilitas RPH karena keadaan darurat tiap Ekor .....	34
Tabel 3.1	Kelurahan yang ada di Balikpapan .....	48
Tabel 3.2	Pemanfaatan lahan eksisting pada kawasan hutan lindung DAS Manggar .....	50
Tabel 3.3	Nama sungai di Balikpapan .....	51
Tabel 5.1	Kegiatan kelompok pengelola .....	76
Tabel 5.2	Kegiatan kelompok pengujung .....	77
Tabel 5.3	Kebutuhan ruang .....	79
Tabel 5.4	Analisis besaran ruang .....	85
Tabel 5.5	Karakteristik limbah cair RPH .....	87
Tabel 5.6	Analisis kebutuhan ruang dan luasan ruang .....	89
Tabel 5.7	Karakteristik limbah cair RPH .....	101
Tabel 5.8	Baku mutu air limbah di Keg. RPH .....	101

## DAFTAR DIAGRAM/BAGAN

Gambar 1.1	Alur pemikiran .....	1
Gambar 5.1	Bagan organisasi ruang .....	89

