

BIDANG ILMU: 421/ Teknik Sipil



**USULAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING**

**TIPOLOGI SALURAN PADA RAWA LEBAK
DI KELURAHAN MARIANA ILIR
KECAMATAN BANYUASIN I KABUPATEN BANYUASIN**



TIM PENGUSUL:

**DRS. ISHAK YUNUS, ST,MT. NIDN: 0003025901
DR.IR. ACHMAD SYARIFUDIN, MS; NIDN: 0219116001
DR. FIRDAUS, ST.,MT. ; NIDN: 0231036902**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG**

APRIL 2014

HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN HIBAH BERSAING

Judul Kegiatan : TIPOLOGI SALURAN PADA RAWA LEBAK
DI KELURAHAN MARIANA ILIR
KECAMATAN BANYUASIN I KABUPATEN BANYUASIN

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 421 / Teknik Sipil

Ketua Peneliti

A. Nama Lengkap : ISHAK
B. NIDN : 0003025901
C. Jabatan Fungsional : Lektor
D. Program Studi : Teknik Sipil
E. Nomor HP : 08127809275
F. Surel (e-mail) : ishak_yunus@yahoo.com

Anggota Peneliti (1)

A. Nama Lengkap : ACHMAD SYARIFUDIN
B. NIDN : 0219116001
C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BINA DARMA

Anggota Peneliti (2)

A. Nama Lengkap : Dr. FIRDAUS S.T.,M.T.
B. NIDN : 0231036902
C. Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BINA DARMA

Lama Penelitian Keseluruhan : 2 Tahun

Penelitian Tahun ke : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 146.000.000,00

Biaya Tahun Berjalan :

- diusulkan ke DIKTI	Rp 73.000.000,00
- dana internal PT	Rp 0,00
- dana institusi lain	Rp 0,00
- inkind sebutkan	

Mengetahui
Dekan Teknik

(Dr. Firdaus, ST.,MT.)
NIP/NIK 060109230

Palembang, 16 - 4 - 2014,
Ketua Peneliti,

(ISHAK)
NIP/NIK 195902031986031009

Menyetujui,
Direktur Lembaga Penelitian
Universitas Bina Darma
Lembaga Penelitian
(P. H. Saksono, ST.,M.Sc.,Ph.D)
NIP/NIK 110109348

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
DAFTAR ISI	3
RINGKASAN	4
 BAB. I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
 BAB. II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Air Rawa	7
2.2. Analisis Hidrologi	8
2.3. Debit Banjir Rencana	8
2.4. Tipe Saluran	9
 BAB. III METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Umum	9
3.2 Identifikasi Lokasi Penelitian	9
3.3 Pengumpulan Data	9
3.4 Bagan Alir Penelitian	11
 BAB. IV BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	
4.1. Total Biaya Tahun I dan Tahun II	12
4.2. Jadwal Penelitian	12
Daftar Rujukan	13
Lampiran 1 : Justifikasi Alokasi Biaya	15
Lampiran 2 : Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian	16
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti Dan Pembagian Tugas	17
Lampiran 4. Biodata Ketua dan Anggota Tim Peneliti	18.
Lampiran 5 : Peta Lokasi	32
Lampiran 6 : Surat Pernyataan	33

TIPOLOGI SALURAN PADA RAWA LEBAK DI KELURAHAN MARIANA ILIR KECAMATAN BANYUASIN I KABUPATEN BANYUASIN

Ringkasan

Rawa mempunyai nilai geostrategis dalam mendukung pengembangan wilayah. Sejalan dengan semakin meningkatnya pemanfaatan rawa dan pemahaman terhadap permasalahan lingkungan, maka perlu dilakukan pengaturan pengembangan rawa yang berwawasan lingkungan hidup agar diperoleh manfaat secara berkelanjutan.

Pengembangan daerah dataran rendah atau sering di sebut sebagai daerah rawa lebak di daerah Sumatera Selatan terus dilaksanakan, khususnya perubahan untuk kegiatan perumahan atau industri, sedangkan daerah rawa lebak untuk dijadikan lahan pertanian nampaknya sangat sulit akibatnya banyak lahan rawa lebak yang belum termanfaatkan untuk dijadikan lahan pertanian, hal ini juga tidak terkecuali di Kabuapten Banyuasin, yang saat ini banyak memiliki lahan rawa lebak yang belum termanfaatkan.

Dalam rangka memanfaatkan rawa lebak “tidur” ini, diperlukan analisis sistem pemanfaatan lahan yang selama ini “tidur” atau tidak termanfaatkan diperlukan kajian tentang besaran lahan rawa lebak, kondisi air tampungan pada daerah rawa lebak termasuk didalamnya kondisi air tanah termasuk kondisi *groundwater storage*, serta besaran debit banjir pada luasan daerah aliran sungai yang ada, karakteristik jenis tanah yang ada pada lahan rawa lebak tersebut.

Pandangan masyarakat awam adalah daerah rawa Desa Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten adalah lahan marjinal, lahan terlantar, lahan tak bertuan. Lahan rawa lebak Desa Mariana Ilir tidak layak untuk tanaman padi karena tingkat keasaman air sangat tinggi.

Berdasarkan hasil hepotesa, luas daerah Kecamatan Banyuasin I Kebupaten Banyuasin seluas 70.380 Ha, luas lahan rawa lebak sebesar lebih kurang 50 Ha, dengan tinggi lahan 5 – 10 m dari permukaan air laut, sedangkan tinggi air rawa lebak yang rata-rata 50 cm pada saat musim hujan, sedangkan pada musin kemarau lahan rawa lebak menjadi kering dengan tinggi lapisan olah tanah setinggi 25 – 50 cm, dengan struktur tanah berupa asosiasi clay humus dan lapisan bawah humus berupa jenis tanah putih kekuningan, maka diperlukan analisis tipologi saluran sehingga pemanfaatan rawa lebak tersebut agar dapat digunakan sesuai fungsi dan peruntukannya secara terus menerus.

kata kunci: rawa, tanah, air, saluran.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Daerah rawa di Indonesia sangat potensial dan tersebar di 5 pulau besar Indonesia yaitu di Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya, dalam Eddy Harsono, 2011, Rawa di Indonesia meliputi $\pm 17\%$ dari luas daratan di Indonesia yaitu $\pm 33.393.570$ ha yang terdiri dari rawa lebak $\pm 13.296.770$ ha dan luas rawa pasang surut $\pm 20.096.800$ ha.

Berikut ini peta luasan lahan rawa di Indonesia yang telah direklamasi dan belum direklamasi, baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat atau swasta. Daerah rawa sebagai salah satu sumber daya air, merupakan potensi yang harus dikelola dan memberikan manfaat untuk mewujudkan kesejahteraan bagi seluruh rakyat Indonesia. Rawa mempunyai nilai geostrategis dalam mendukung pengembangan wilayah. Sejalan dengan semakin meningkatnya pemanfaatan rawa dan pemahaman terhadap permasalahan lingkungan, maka perlu dilakukan pengelolaan dan pengembangan rawa yang berwawasan lingkungan hidup agar diperoleh manfaat secara berkelanjutan.

Daerah rawa lebak merupakan daerah yang mempunyai topografi yang relatif datar, terletak dekat dengan permukiman warga dan terbentuk secara alamiah yang hanya dipengaruhi oleh curah hujan atau musim hujan.

Berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan oleh Direktorat Rawa dan Pantai Ditjen Sumber Daya Air tahun 2006, melalui studi-studi inventarisasi data daerah rawa wilayah barat dan wilayah timur, diperoleh kesimpulan bahwa dari total luasan daerah rawa yang telah direklamasi 1,8 juta ha tersebut terdapat 0,8 juta ha lahan rawa yang terlantar atau lahan tidur. Lahan terlantar tersebut disebabkan oleh berbagai hal antara lain jaringan tata air yang ada kurang optimal dalam memberikan fungsinya dalam pengelolaan air, karena sistem aliran yang ada belum sesuai.

Potensi dan pengembangan daerah rawa di Sumatera Selatan terdiri dari rawa pasang surut seluas 455.949 ha, sudah dikembangkan atau direklamasi seluas 430.121 ha, pemanfaatannya untuk sawah 182.763 ha, kebun 56.934 ha, tambak 7.946 ha, keperluan lainnya 95.504 ha dan yang belum dimanfaatkan 86.974 ha. Sedangkan rawa lebak 157.846 ha, sudah direklamasi 120.685 ha,

pemanfaatannya untuk sawah 48.782, kebun 1.500 ha, keperluan lainnya 23.339 ha dan yang belum dimanfaatkan 47.046 ha, menurut Eddy Harsono, 2011.

Berkenaan dengan kondisi diatas, maka perlu adanya pengelolaan sistem penataan air daerah rawa lebak dengan memperhatikan tipologi system saluran yang berada di Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin, sehingga daerah rawa lebak yang selama ini menjadi lahan tidur dapat memberikan nilai yang dapat dimanfaatkan baik untuk kebutuhan lahan pertanian, perikanan maupun kebutuhan lain.

1.2. Rumusan Masalah

Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin yang merupakan daerah rendah dan banyak terdapat daerah rawa lebak “tidur” yang belum dimanfaatkan secara maksimun. Oleh sebab itu apakah dengan analisis tipologi saluran dan pengaturan air rawa lebak ini dapat memberikan solusi yang besar untuk dimanfaat sesuai peruntukannya.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mencari solusi sistem pemanfaatan rawa lebak yang ada di Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin yang selama ini menjadi lahan “tidur” dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Menganalisis debit banjir kala ulang rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin
- Menganalisis kondisi tampungan existing air rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin.
- Menganalisis kualitas air dan struktur tanah rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin
- Menganalisis model dan dimensi saluran pada lokasi rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin, sehingga rawa lebak tersebut dapat dimanfaatkan sesuai dengan peruntukannya.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan di atas, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat :

- Bagi peneliti menambah wawasan berfikir tentang teori yang ada dapat di aplikasikan pada sistem pemanfaatan untuk mengembangkan potensi daerah rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I
- Bagi pemerintah, Dapat memberikan masukan bagi pemerintah Kabupaten Banyuasin untuk mengembangkan potensi daerah rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I
- Bagi masyarakat, dapat meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan petani serta lembaga-lembaga yang ada di daerah rawa lebak berupa pedoman teknis di lapangan yang dapat menggambarkan produksi dengan investasi.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Air Rawa

Air rawa atau danau adalah air permukaan yang dimanfaatkan untuk kehidupan, mempunyai sifat fisik seperti berwarna kuning kecoklatan, ini diakibatkan zat organis yang telah membusuk, misalnya asam humus larut dalam air.

Pembusukan zat organik ini, maka kadar zat organis akan tinggi, sehingga kadar Fe dan Mn akan tinggi, karena kelarutan oksigennya kurang, maka unsur-unsur Fe dan Mn ini akan larut pada permukaan air, dan akan tumbuh lumut (algae) akibat adanya sinar matahari dan oksigen. Jadi untuk pengambilan air, sebaiknya pada kedalaman tertentu agar endapan seperti Fe, Mn, dan lumut yang ada pada permukaan rawa atau telaga tidak terbawa.

Hujan merupakan komponen yang sangat penting dalam Analisis Hidrologi, pada perencanaan debit banjir untuk menentukan dimensi saluran drainase. Curah hujan yang dipergunakan untuk penyusunan suatu rancangan dimensi saluran adalah curah hujan harian maksimum yang dapat diketahui pada stasiun pencatat hujan.

Air yang jatuh dari permukaan tanah terpisah menjadi dua bagian, yaitu bagian yang mengalir di permukaan dan selanjutnya menjadi aliran limpasan (*Overland Flow*) yang selanjutnya menjadi limpasan (*Run-Off*) yang seterusnya merupakan aliran sungai ke Laut.

Air tanah dangkal berasal dari air hujan yang meresap secara vertikal. Lumpur dan sebagian bakteri (bakteri yang terdapat pada lumpur), tertahan pada

permukaan tanah. Air tanah pada lapisan tanah yang jernih masih mengandung garam–garam yang terlarut.

Air tanah dalam adalah air hujan yang meresap kedalam tanah yang menembus lapisan rapat air tanah dangkal. Kedalaman air tanah dalam, biasanya antara $\pm$ (100–300) m. Pengambilan air tanah dalam, harus menggunakan bor dan memasukan pipa kedalamnya. Jika tekanan air tanah ini besar, maka air dapat menyembur keluar, sumur air tanah dalam disebut dengan sumur artesis. Jika air tidak dapat keluar dengan sendirinya, maka digunakanlah pompa untuk membantu pengeluaran air tanah dalam.

Tanah mempunyai sifat kimia, karena tanah mengandung bahan mineral batuan yang telah lapuk, bahan organik jasad hidup tanah, udara, dan air. Sifat kimia tanah di lahan rawa lebak umumnya mempunyai pH berkisar 3.5 sampai 4.0. Tingkat kemasaman di lahan rawa lebak umumnya dipengaruhi oleh lingkungan setempat, bahan organik dan perbedaan tingkat oksidasi.

Pada musim kemarau tanah lebih teroksidasi, sehingga kemasaman meningkat dan PH menjadi lebih rendah. Sebaliknya pada musim hujan, kemasaman dapat menurun, karena selain terjadi pengenceran juga terjadi proses reduksi. Apabila terjadi *water logged* berkepanjangan dan lama, maka terjadi proses perombakan secara anaerob terhadap bahan organik sehingga terjadi pemasaman. Kemasaman merupakan watak bawaan lahan rawa.

2.2. Analisis Hidrologi

Pada analisis hidrologi faktor yang sangat penting adalah besarnya banjir yang dapat terjadi dengan periode ulang tertentu (*return period*). Data yang diperlukan untuk analisis besaran banjir rencana untuk drainase adalah data curah hujan yang diperoleh dari beberapa stasiun pencatat hujan dengan pencatatan data minimal 10 tahun.

2.3. Debit Banjir Rencana

Debit banjir yang terjadi pada suatu area tergantung dari kondisi peruntukan area tersebut. Pada area yang masih alami besarnya debit banjir cenderung lebih kecil dibandingkan area yang sudah dikembangkan pada kondisi kemiringan lahan yang sama. Untuk daerah kawasan meresapnya air seringkali tidak tercapai.

Analisis hidrologi yang telah dilakukan baru tahap debit banjir kala ulang 20 tahunan, oleh sebab itu perlu analisis debit banjir dengan variasi sampai dengan 100 tahun.

2.4. Tipe Saluran

Dalam dimensi saluran baru dilakukan (Amelga Citra, 2012) berdasarkan debit banjir kala ulang 20 tahun dan belum memperhatikan kondisi pasang surut pada lokasi penelitian.

Untuk mendapatkan hasil yang lebih efisien dalam arti dimensi saluran irigasi yang dibuat memenuhi kebutuhan dan dari segi ekonomisnya tidak terlalu mahal, jadi diperlukan tipologi secara komprehensif, sehingga dimensi saluran yang benar-benar sesuai dengan kondisi daerah tersebut.

BAB III. METODELOGI PENELITIAN

3.1. Umum

Penelitian rawa lebak ini dilakukan di Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin. Pengumpulan data primer berupa pengukuran kondisi tinggi air rawa, dan melakukan wawancara dengan masyarakat pemilik lahan rawa, sedangkan data sekunder adalah data curah hujan, peta dan kondisi serta luasan sub daerah rawa lebak sebagai data untuk menganalisis besaran nilai curah hujan dan untuk menghitung besaran debit banjir serta sistem aliran, sehingga rawa lebak dapat di gunakan sesuai dengan peruntukannya.

3.2. Identifikasi Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yaitu rawa lebak di Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin lebih kurang 35 KM dari kota Palembang, dimana pada saat musim penghujan ketinggian air yang menggenang di lahan tersebut tidak dapat di manfaatkan, kecuali pada musim kemarau yang panjang.

3.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengamati langsung objek yang akan dibahas atau dengan mengumpulkan bahan-bahan berupa data-data

atau hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini. Pengumpulan data ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu data primer dan sekunder.

➤ Data Primer

Data Primer adalah data diperoleh dengan cara mendapatkan secara langsung dari lapangan, atau data yang didapat dari pihak yang berkaitan langsung dengan wilayah penelitian, misalnya dengan wawancara langsung dan tanya jawab kepada pihak-pihak terkait yang berada pada wilayah tersebut mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian ini.

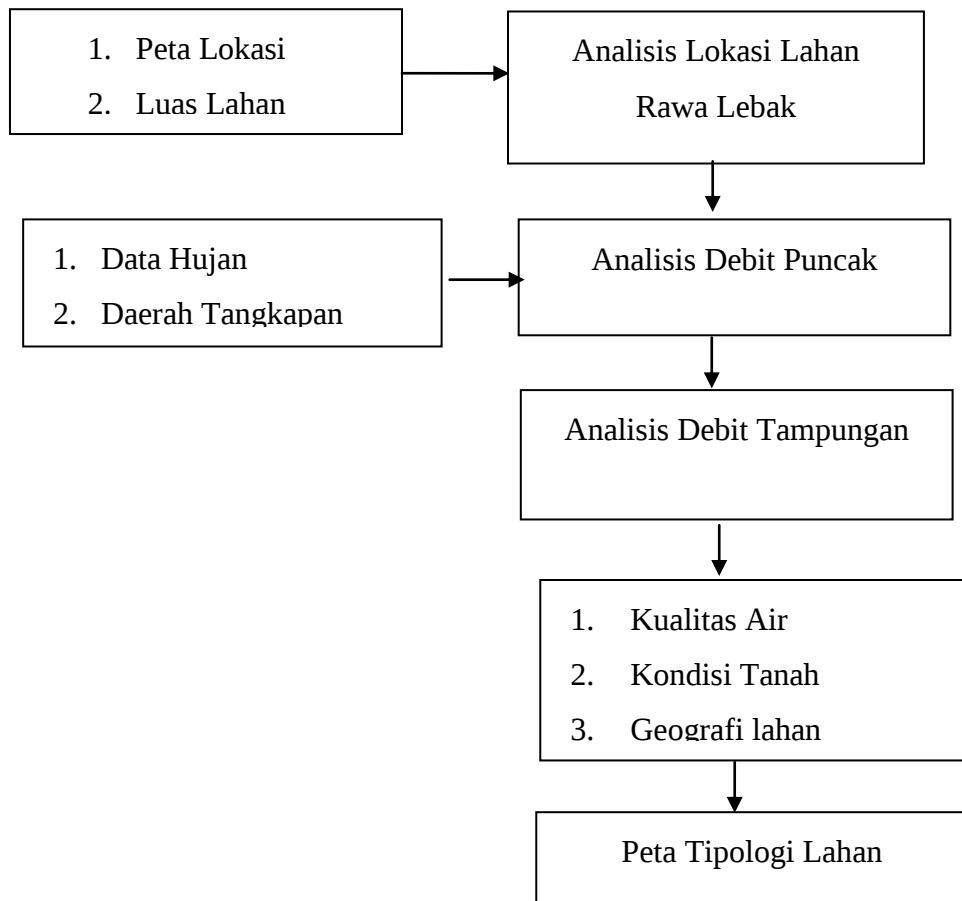
➤ Data Sekunder

Data sekunder adalah data-data yang berkaitan dengan perencanaan sistem saluran drainase, yaitu antara lain :

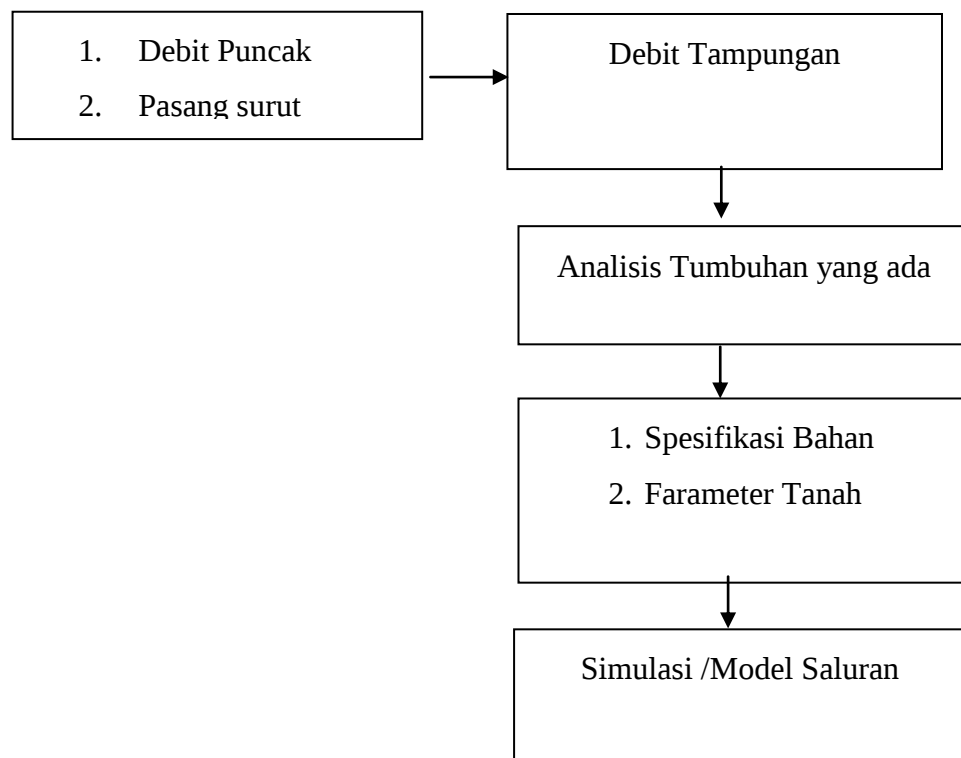
- Pedoman Kebijakan pengembangan sistem pengelolaan rawa di Indonesia;
- Peta lokasi dan kontur lahan rawa lebak Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin
- Data Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Kenten.
- Data tentang air dan tanah basis sumber daya;
- Data hasil panen sehubungan dengan tanah dan air (produktivitas);
- Data tentang sosio-ekonomi manfaat dari skema lokal, regional dan nasional;
- Data tentang pedoman alokasi air dan distribusi;

3.4. Bagan Alir Penelitian

Dalam penelitian ini, dilakukan dengan langkah sebagai berikut :



Gambar 3.1:Bagan Alir Penelitian Tahap I



Gambar 3.2:Bagan Alir Penelitian Tahap II

BAB IV. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1. Total Biaya Tahun I dan Tahun II

Teb1 4.1. Pembiayaan Penelitian Tahap I dan Tahap II

No.	Pembiayaan	Biaya Usulan (Rp.)
1.	Tahap I	73.000.000.-
2.	Tahap II	73.000.000.-
	Total	146.000.000.-

4.2. JADWAL PELAKSANAAN

Tahun I

No .	Uraian	Bulan ke									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Observasi Kondisi lapangan	V	V	V	V						
2.	Pengumpulan dan Analisa Data										
	Analisa Data Wilayah	V		V		V					

	Analisis Kondisi Lahan		V	V	V	V	V	V	V		
	Analisis Curah Hujan		V	V	V	V	V	V	V		
	Analisis Kondisi Pasang Surut					V	V	V	V		
3.	Analisis hasil dan pelaporan									V	V

Tahun II

No .	Uraian	Bulan ke									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Analisi peta saluran	V	V	V	V						
2.	Analisis sampel tanah		V								
3.	Analisis sampel tanah			V							
4.	Simulasi tipologi saluran										
	Analisa dimensi			V	V	V	V	V	V		
	Analisis system						V	V	V		
5.	Pelaporan									V	V

Daftar Rujukan

- Anwar, S, 2009, *Water Resources Management*, PT. Mediatama Saptakarya, PU Publishers Foundation, Jakarta, Indonesia
- Attfield, R, 2003, *Environmental Ethics*, Polity Press, Cambridge, UK
- Ali, M.L., Suryadi, F.X., and Schultz, B., 2002. *Water Management Objectives and Their Realization in Tidal Lowland Areas in Bangladesh and Indonesia*. In Proceedings 18th Congress and 53rd IEC Meeting of ICID. Montreal. Canada.
- Asdak, C. 1995. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Achmad Syarifudin, Ishak Yunus, 2012, *Strategis Operasi & Pemeliharaan Di Daerah Rawa Pasang Surut Pada Tpologi Lahan A/B Delta Telang I Kabupaten Banyuasin*, Universitas Bina Darma Palembang
- Bambang Triatmodjo, 1993, *Mekanika Fluida*, Pusat Antar Universitas, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Bambang Triatmodjo, 1993, *Hidraulika I dan II*, Universitas, Universitas Gadjah Mada, Beta Offset, Yogyakarta.

- Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan, 2012, Profil Wilayah Binaan Penyuluh Pertanian (WBPP), Kecamatan Banyuasin I.
- Chow, V.T., 1959, Open Chanel Hydraulic, Mc.Graw-Hill, Kogakusha Ltd, Tokyo.
- Dake, J.M.K., 1983, Hidrolika Teknik, Penerbit Erlangga Jakarta.
- Eelaart, A.L.J, van den 1991, *Potential, phased Develoment And Water Management In Tidal Lands*, SWAMPS II (IBRD) Report, Indonesia.
- Harsono, Eddy, 2005, *Prospect of the development of swamp areas in Indonesia*, 60 Years of the Department of Public Works, Jakarta, Indonesia
- Harinaldi, 2005, *Principles of Statistics for Engineering and Science*, Erland Jakarta, Indonesia.
- Joint Working Group, Ministry of Public Works and Rijkwaterstaat., 2005. *Technical Guidelines On Tidal Lowland Development. Volume II: Water Management*.
- Muhammd Ikhsan, 2012, Analisa Sistem Tata Air Rawa Lebak Untuk Pertanian (Studi Kasus Desa Baru Kecamatan Rambutan Kabupaten Banyuasin).
- Soemarto, C. D. 1999. *Hidrologi Teknik*. Erlangga. Jakarta.
- Yamanie, Ir. H. M. A. 2004. *Pengembanga Pertanian di Lahan Lebak*. From http://www.deptan.go.id/bpsdm/bbpb-binuang/index.php?option=com_content&task=view&id=69&Itemid=1, 30 Maret 2012.
- Yunan Hamdani, Ir.MT.,2011, “Permodelan Perubahan Untuk Ketersediaan Air di Kawasan Banyuasin”, Pasca Sarjana, Universitas Sriwijaya, Palembang

Lampiran 1 : Justifikasi Alokasi Biaya

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp.x 000)	
		Tahun I	Tahun II
1	Pengumpulan data Sekunder: • Data curah hujan • Data pasang surut • Data hydrotopografi • Data peta jaringan • Data lahan rawa lebak • Referensi,Jurnal,laporan penelitian/tahunan • Banyuasin dalam angka • Pedoman teknis saluran	20.000.,-	18.000.,-
2.	Pengumpulan Data primer dan alat penunjang: • Survey • Pengambilan sampel dan pemeriksaan kualitas sampel air dan tanah	20.000.,-	17.000.,-
3.	Honor ketua dan anggota peneliti	17.500.,-	20.500.,-
4.	Biaya Perjalanan: • Transportasi • Konsumsi	10.500.,-	11.500.,-
4.	Biaya lain-lain: • ATK (kertas,alat tulis, flashdisk, cd, catridge,dll) • Cetak foto • Pengolahan data dan analisis • Pelaporan • Publikasi dan seminar nasional	15.000.,-	16.000.,-
	Total	73.000.,-	73.000.,-

Lampiran 2 : Ketersediaan Sarana dan Prasarana Penelitian

Penelitian akan dapat berjalan karena didukung oleh sarana dan prasarana yang ada di Fakultas Teknik Universitas Binadarma. Adapun sarana pendukung sebagai berikut :

1. Laboratorium mekanika tanah dan hidrolika

Fasilitas yang tersedia adalah oven, computer, timbangan, model saluran terbuka, dan peralatan lainnya untuk menentukan CBR dan klasifikasi jenis tanah. Laboratorium ini dapat mendukung 60% penelitian ini

2. Apabila pengujian sampel dan permodelan saluran tidak dapat diidentifikasi pada laboratorium teknik ini, maka sampel pengujian selanjutnya diidentifikasi di :

- a. Laboratorium Dinas PU Kota Palembang
- b. Laboratorium Balai PU Sumatera Selatan
- c. Laboratorium Teknik UNSRI dan Poli Teknik Sriwijaya

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti Dan Pembagian Tugas

No	Nama dan Gelar Akademik/NIDN	Instansi Asal	Bidang Keahlian	Alokasi Waktu Jam/ mg	Uraian Tugas
1.	Ishak Yunus NIDN: 0003025901	Universitas Bina Darma	Irigasi dan Bangunan Air	10	Memimpin tim dalam setiap kegiatan dari perencanaan, Pengumpulan/analisis data, pelaksanaan, dan evaluasi, termasuk seminar dan penyusunan laporan penelitian dan artikel ilmiah.
2.	Achmad Syarifudin NIDN: 0219116001	Universitas Bina Darma	Rekayasa Hidraulika	8	Membantu tugas ketua tim dalam bidang penelusuran pustaka, penyusunan naskah, administrasi, pengumpulan data, analisis data, serta menghitung dimensi saluran
3.	Firdaus NIDN: 0231036902	Universitas Bina Darma	Struktur	8	Membantu tugas ketua tim dalam bidang analisis data, analisis dimensi dan struktur saluran, penyusunan model saluran.

Lampiran 4. Biodata Ketua dan Anggota Tim Peneliti

4.1. Biodata Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama	Drs. H. Ishak Yunus, ST, MT.
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	Kepala Program Studi Teknik Sipil
4	NIP	195902031986031009
5	NIDN	030259001
6	Tempat/Tgl. Lahir	Mariana (Muba), 3 Pebruari 1959
7	Alamat Rumah	Jl. Sapta Marga Lrg. Haqqul Yaqin No. 82 Rt.38.08 Kelurahan Bukit Sangkal Kecamatan Kalidoni Palembang
8	Nomor Telepon/Faks/HP	0711-810121 / 08127809275
9	Fakultas/Jurusan	Teknik/Sipil
10	Alamat Kantor	Jl. Jend. A. Yani No. 12 Plaju Palembang
11	Nomor Telepon/Faks	0711-515581
12	E-Mail	Ishak_yunus@yahoo.com
13	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1 = 53 Orang S-2= - S-3 = Orang
14	Mata Kuliah yang Diampu	1. Irigasi & Bangunan Air
		2. Rekayasa Pelabuhan
		3. Mekanika Fluida dan Hidrolika
		4. Rekayasa Pelabuhan
		5. Struktur Kayu

A. Riwayat Pendidikan

Jenjang	S1	S2	S3
Perguruan Tinggi	IKIP Padang Univ. Taman Siswa	UGM	
Bidang Ilmu	Pendidikan Teknik Bangunan Teknik Sipil	MPSA	
Tahun Masuk-Lulus	1981 – 1985 1993 - 1995	2001-2003	
Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi	Analisa Perbedaan Antara Siswa yang disenangi dengan Tidak disenangi Terhadap Prestasi Pelajar Kajian Alinemen Jalan Raya Terhadap Kecelakaan Lalu Lintas	Analisis Perlindungan Tebing Sungai (Studi Kasus Desa Mariana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin)	
Nama Pembim- bing/ Promotor	Drs. H. Dailis Amran Ir. H. Hasbullah Sahar	Prof. Dr. Ir. H. Nur Yuwono Dr.Ir. Bambang Sulistyono	

B. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2008	Analisis Perbandingan Harga Konstruksi Kayu dan Konstruksi Baja	UBD Palembang	5
2	2008	Revitalisasi Daerah Irigasi Ayek Selangis Jemair Dalam Rangka Mempercepat Pengembangan Infrastruktur Perkotaan	Mandiri	3
3	2009	Analisis Peningkatan Debit Sungai Komering Akibat Perubahan Alih Fungsi Lahan	DIPA Kopertis Wil. II	15
4	2010	Analisis Faktor Banjir Pada Daerah Kolam Retensi Simpang POLDA Palembang	Mandiri	2
5	2011	Analisis Kebutuhan Air Bersih Sistem Perpipaan Dalam Kabupaten Muara Enim	UBD Palembang	5
6	2013	Strategi Operasi & Pemeliharaan Daerah Rawa Pasang Surut Pada Tipologi Lahan A/B Delta Telang I Kabupaten Banyuasin	Hibah Pundamental DIKTI	36

C. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2008	Penelitian Masyarakat Tentang Pengujian Tanah Lokasi Pembangunan Menara Masjid Assa'adah II Bukit Sangkal Palembang	Universitas Bina Darma	2
2	2008	Instruktur Kegiatan Penyusunan Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM) PU. Cipta Karya Prov. Sum-sel	PU. Cipta Karya Sumsel	2,5
3	2009	Fasilitator Kegiatan Penyusunan Program Investasi Jangka Menengah (RPIJM) PU. Cipta Karya Prov. Sum-sel	Dinas PU. Cipta Karya Sum-sel	2

4	2011	Penyuluhan Penanggulangan Banjir di Kelurahan Bukit Sangkal Kota Palembang	Universitas Bina Darma	2
6	2011	Sistem Penanganan Air Limbah Terpadu Dinas PU. Cipta Karya Sum-sel	Dinas PU. Cipta Karya Sum-sel	2
6	2012	Sosilisasi Tenaga Ahli Sumber Daya Air Kabupaten OKU Timur	HATHI Sum-sel	1

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2008	Banjir, Kekeringan dan Peringatan Dini	ISBN 978-979-98805-1-2	Majalah Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXV 2008
2	2009	Revitalisasi Daerah Irigasi Ayek Selangis Jemair Dalam Rangka Mempercepat Pengembangan Infrastruktur Perkotaan	Vol. 5 No.1 April 2008 ISSN: 1907-5243	Jurnal Ilmiah TEKNO
3	2010	Analisis Debit Banjir Pada Kolam Retensi Simpang POLDA Palembang	ISBN 978-979-98805-1-2	Majalah Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXVI 2009
4	2010	Banjir, Kekeringan dan Peringatan Dini	PAGI, Kamis, 19 Pebruari 2009	Harian BERITA PAGI, Kamis, 19 Pebruari 2009
5	2011	Analisis Kebijakan Pengendalian Banjir Pada DAS Sekanak Kota Palembang	ISBN 978-979-98805-1-2	Majalah Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXVI 2009 ISBN 978-979-98805-1-2
6	2012	Analisis Kebutuhan Air Bersih Sistem Perpipaan Dalam Kabupaten Muara Enim	ISBN 978-979-98805-1-2	Proseding Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXIX 2012 ISBN 978-979-98805-1-2
7	2013	Model Pengaturan Tata Air Daerah Rawa Lebak (Studi Kasus Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I	ISBN 978-979-98805-1-2	Proseding Pertemuan Ilmiah Tahunan

		Kabupaten Banyuasin)		(PIT) HATHI XXX 2013 ISBN 978-979- 98805-1-2
--	--	----------------------	--	---

E. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Pertemuan Ilmiah Tahunan PIT HATHI XXX	Model Pengaturan Tata Air Daerah Rawa Lebak (Studi Kasus Kelurahan Mariana Ilir Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin)	8-9 Nopember 2013 Jakarta
2	Seminar Nasional: PIT HATHI XXIX	Analisis Kebutuhan Air Bersih Perpipaan Dalam Kabupaten Muara Enim	2012, Bandung
3	Seminar Nasional: PIT HATHI XXVII	Analisis Kebijakan Pengendalian Banjir Pada DAS Sekanak Kota Palembang	2010, Surabaya
4	Pertemuan Ilmiah Tahunan PIT HATHI XXVI	Analisis Faktor Banjir Pada Daerah Kolam Retensi Simpang POLDA Palembang	23-25 Oktober 2009 Banjarmasin
5	Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) HATHI XXV 2008	Banjir, Kekeringan dan Peringatan Dini	2008, Palembang
6	Sertifikat Komite Nasional Indonesia (KNI – ICID)	Revitalisation Irigasi Ayek Selangis Jemair Irrigation Area on Faster of Urban Infrastructure Development	24 – 26 Juli 2008 Sungai Liat BABEL

F. Pengalaman Penulisan Buku

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	2009	Diktat mata kuliah Struktur Kayu	43	UBD Palembang
2	2012	Diktat mata kuliah Jalan Rel	67	UBD Palembang
3	2012	Diktat mata kuliah Mekanika Fluida dan Hidrolika	84	UBD Palembang
4	2012	Petunjuk Praktikum Hidrolika	55	UBD Palembang
5	2013	Menggambar Rekayasa dan AutoCad 2007	87	Aksaramaya

G. Pengalaman Perolehan HKI

Urutkan judul HKI yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir:

No.	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor Pendaftaran/ Sertifikat
-	-	-	-	-

H. Pengalaman Rumusan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental.

Palembang, 14 April 2014



(Drs.H.Ishak Yunus, ST.,MT.)
NIP. 195902031986031009

4.2. Biodata Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama	Dr. Ir. Achmad Syarifudin, MS.
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP	-
5	NIDN	0219116001
6	Tempat/Tgl. Lahir	Palembang, 19 Nopember 1960
7	Alamat Rumah	Perumahan Bukit Sejahtera Blok AL No. 8 Palembang
8	Nomor Telepon/Faks/HP	0711-440312/081373754508
9	Fakultas/Jurusan	Teknik/Sipil
10	Alamat Kantor	Jl. Jend. A. Yani No. 12 Plaju Palembang
11	Nomor Telepon/Faks	(0711) 515582
12	e-mail	Syarifachmad6080@yahoo.co.id
13	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1 = 53 Orang S-2= - S-3 = Orang
14	Mata Kuliah yang Diampu	1. Rekayasa Hidrologi 2. Drainase Perkotaan 3. Analisa Numerik 4. Rekayasa Lingkungan

B. Riwayat Pendidikan

Jenjang	S1	S2	S3
Perguruan Tinggi	Univ. Sriwijaya	UGM	Univ. Sriwijaya
Bidang Ilmu	Teknik	Teknik	Rekayasa & Lingkungan
Tahun Masuk-Lulus	1978-1987	1990-1992	2010-2014
Judul Skripsi/ Tesis/Disertasi	Optimasi pelapisan perkerasan di Indonesia dengan Hot-Rolled-Sheet	Kajian gerusan di depan dinding vertical akibat gelombang	Model Operasi & Pemeliharaan Jaringan Tata Air di Daerah Rawa Pasang Surut Untuk mendapatkan Saluran Stabil
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. H. Yun Ahmadi Muko-Muko	Dr. Ir. Nur Yuwono, Dipl.HE; Dr. Ir. Sunjoto, Dipl.HE	Dr. Momon S.I, M.Sc Dr. Ir. Arie S Moerwanto, M.Sc.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2013	Strategi Operasi & Pemeliharaan Daerah Rawa Pasang Surut Pada Tipologi Lahan A/B Delta Telang I Kabupaten Banyuasin	Hibah DIKTI	36
2	2011	Pendekatan Teknis Erosi dan Sedimentasi Saluran di Daerah Rawa Pasang Surut	Universitas Bina Darma	15
3	2009	Analisa peningkatan debit banjir sungai Komering akibat perubahan fungsi lahan	Kopertis Wilayah II	15
4	2008	Kajian transport sedimen sungai Lempuing guna pengendalian daya rusak air	Universitas Bina Darma	5
5	2007	Pridiksi sedimen transport sungai Banyuasin guna menunjang pengelolaan DAS terpadu dan berkelanjutan	Universitas Bina Darma	5
6	2006	Pemanfaatan limbah hasil industri pengolahan karet sebagai campuran pembuatan batako	Instansi Swasta	5

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2013	FGD Kelompok P3A Desa Telang	Universitas Bina Darma	6
2	2010	Sosialisasi penggunaan air bersih	Universitas Bina Darma	5
3	2009	Workshop pembuatan batako	Universitas Bina Darma	5
4	2008	Sosialisasi antisipasi pengendalian genangan air banjir di perumahan	Universitas Bina Darma	5

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2009	Manajemen system informasi pemanfaatan sempadan sungai dalam mendukung pengelolaan SDA	ISSN 0853-6457	<i>HATHI</i>

2	2008	Dampak perubahan fungsi lahan terhadap debit banjir pada sub DAS Ogan	ISSN 0853-6457	<i>HATHI</i>
3	2007	Perbandingan Hidrograf Satuan Sub DAS Lempuing menggunakan metode Gamma I, Nakayasu, Snyder, dan SCS	ISSN 0853-6457	<i>HATHI</i>
4	2006	Pemanfaatan limbah hasil industri pengolahan karet sebagai campuran pembuatan batako	ISSN 1907-5243	Jurnal Tekno
5	2005	Karakteristik curah hujan kota Palembang	ISSN 0853-6457	Jurnal Tekno

F. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Internasional:	Revitalization Ayek Selangis Jemair irrigation area on faster of urban infrastructure development	10-16 Oktober 2010, Yogyakarta
2	Seminar Nasional: PIT HATHI XXVII	Pengendalian pemanfaatan lahan rawa dalam perspektif tata kelola sumberdaya air di kota Palembang	29 Juli – 1 Agustus 2010, Surabaya
3	Seminar Nasional: PIT HATHI XXVI	Manajemen sistem informasi pemanfaatan sempada sungai dalam mendukung pengelolaan SDA	2009, Banjarmasin
4	Seminar Nasional TSDA	Peran serta masyarakat dalam LARAP pengendalian banjir kota Palembang	11 Agustus 2009, Bangka-Belitung
5	Seminar Nasional: PIT HATHI XXV	Dampak perubahan fungsi lahan terhadap peningkatan debit banjir pada sub DAS Ogan	21-23 Agustus 2008, Palembang

G. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

Urutkan judul buku yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir dimulai dari buku yang paling diunggulkan menurut saudara sampai buku yang tidak diunggulkan:

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
1	2009	Drainase Perkotaan	85	Bina Darma
2	2008	Rekayasa Hidrologi & Aplikasinya	65	Bina Darma

H. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI

Urutkan judul HKI yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir:

No.	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor Pendaftaran/ Sertifikat
-	-	-	-	-

I. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA

Urutkan judul rumusan kebijakan/rekayasa sosial lainnya yang pernah dibuat/ditemukan selama 5 tahun terakhir:

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental.

Palembang, 14 April 2014



Ir. Achmad Syarifudin, MS
NIDN. 0219116001

4.3. Identitas Diri Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama	DR. FIRDAUS, ST., MT	L
2	Jabatan Fungsional	Lektor	
3	Jabatan Struktural	Dekan Fakultas Teknik	
4	NIP/NIK	060109230	
5	NIDN	0231036902	
6	Tempat/Tgl. Lahir	Rengat, 31 Maret 1969	
7	Alamat Rumah	Jl. Srijaya Negara Lrg. Hasan AS No. 2415 RT 11 RW33 Palembang	
8	Nomor Telepon/Faks/HP	08122140478	
9	Fakultas/Jurusan	Teknik/Teknik Sipil	
10	Alamat Kantor	Fakultas Teknik Universitas Bina Darma, Jl. A. Yani No. 12 Plaju Palembang	
11	Nomor Telepon/Faks	0711– 515581 / 515582	
12	E-Mail	firdaus@mail.binadarma.ac.id / firdaus.dr@gmail.com	
13	Lulusan yang Telah dihasilkan	S1 = 30 Orang (T. Sipil) S-2 = 22 Orang (MTI)	S-3 = -
14	Mata Kuliah yang diampu	5. Struktur beton I dan II	
		6. Struktur Baja I dan II	
		7. Analisa Struktur I dan II	
		8. Mekanika Bahan dan Statika	

B. Riwayat Pendidikan

Jenjang	S1	S2	S3
Perguruan Tinggi	Univ. Winaya Mukti	I T B	I T B
Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Teknik Sipil	Teknik Sipil
Tahun Masuk-Lulus	1993-1996	1998-2000	2001-2006
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi	Penelitian Sifat-sifat Mekanik Kayu Kamper dan Kayu Merbau Ditinjau Dari Uji Lentur Statik, Uji Geser Sejajar Serat dan Uji Tekan Sejajar Serat	Perilaku Balok Beton Sandwich Dalam Menerima Beban Lentur	Perilaku Elemen Sandwich Beton Dalam Menerima Beban Aksial Sentris dan Eksentris
Nama Pembimbing/Promotor	Ir. Dicky Rezady Munaf, MSc., MSCE., PhD	Prof. Ir. M. Sahari Besari, MSc, PhD	Prof. Dr. Ir. Ridwan Suhud, DEA Prof. Ir. M. Sahari Besari, MSc, PhD Ir. Dicky Rezady Munaf, MSc., MSCE., PhD

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2010	Pengaruh Gradasi Batu Koral dan Batu Koral Pecah Terhadap Mutu Beton	LPPM Universitas Bina Darma, Program Studi Teknik Sipil	5
2	2011	Pengaruh Kombinasi Campuran batu Koral dan Agregat Pecah Terhadap Mutu Beton	LPPM Universitas Bina Darma, Program Studi Teknik Sipil	5
3	2013	Optimalisasi Penggunaan Limbah Pembakaran Batubara Sebagai bahan Substitusi Semen Pada Beton Mutu Normal dan Beton Mutu Tinggi	Direktorat Penelitian dan Pengabdian, Dirjen DIkti	36

J. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2009	Sosialisasi Peraturan Perundang-Undangan Jasa Konstruksi	Surat Tugas No: 074/ST/LPJK/D/SS/XII/2008	2.5
2	2010	Pemanfaatan Limbah Plastik Untuk Produk Gaya (Fashion)	LPPM Universitas Bina Darma	1.5
3	2010	Sosialisasi dan Diseminasi Peraturan Perundangan-Undangan Jasa Konstruksi dan Peraturan lainnya yang Terkait di Kota Prabumulih	Surat Tugas No: 358/ST/LPJK/D/SS/V/2010	2.5
4	2011	Sosialisasi dan Diseminasi Peraturan Perundangan-Undangan Jasa Konstruksi dan Peraturan lainnya yang Terkait di Kab. Lahat	Surat Tugas No: 037/ST/LPJK/D/SS/V/2011	3.5

K. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/ Nomor	Nama Jurnal
1	2008	Penggunaan Gelombang Ultrasonik dalam menentukan Mutu beton dengan Variasi Jenis Agregat dan Faktor Air Semen (FAS)	Vol. 5 No. 1	Jurnal Ilmiah TEKNO ISSN : 1907-5243

L. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral Pada Pertemuan / Seminar Ilmiah Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Nasional Teknik Sipil VIII 2012 ISBN 978-979-99327-7-8: Pembangunan Berkelanjutan Transportasi dan Infrastruktur	Perilaku Balok Beton Sandwich dalam menerima Beban Lentur	Surabaya, 2 Februari 2012, Program Pascasarjana Jurusan Teknik Sipil ITS
2	Konferensi Nasional Teknik Sipil 2013 ISBN 978-979-498-859-6: Peran Teknik Sipil dan Lingkungan Dalam Pembangunan yang Berkelanjutan	Perilaku Struktur Beton Sandwich Terhadap Pengujian Geser Murni.	Solo, 24-26 Oktober 2013, Teknik Sipil Universitas Sebelas Maret
3	Seminar Nasional Teknik Sipil X- 2014 ISBN 978-979-99327-9-2: Inovasi Struktur Dalam Menunjang Konektivitas Pulau di Indonesia	Pengaruh Zona Jatuh Flyash Terhadap Kuat Tekan Beton Mutu Normal dan Mutu Tinggi	Surabaya, 5 Februari 2014, Program Pascasarjana Jurusan Teknik Sipil ITS

M. PENGALAMAN PENULISAN BUKU

Urutkan judul buku yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir dimulai dari buku yang paling diunggulkan menurut saudara sampai buku yang tidak diunggulkan:

No.	Tahun	Judul Buku	Jumlah Halaman	Penerbit
-		-	-	-

N. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI

Urutkan judul HKI yang pernah diterbitkan selama 5 tahun terakhir:

No .	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor Pendaftar an/ Sertifikat
-	-	-	-	-

O. PENGALAMAN RUMUSAN KEBIJAKAN PUBLIK/REKAYASA SOSIAL LAINNYA

Urutkan judul rumusan kebijakan/rekayasa sosial lainnya yang pernah dibuat/ditemukan selama 5 tahun terakhir:

No.	Tahun	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang telah diterapkan	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
-	-	-	-	-

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Penelitian Fundamental.

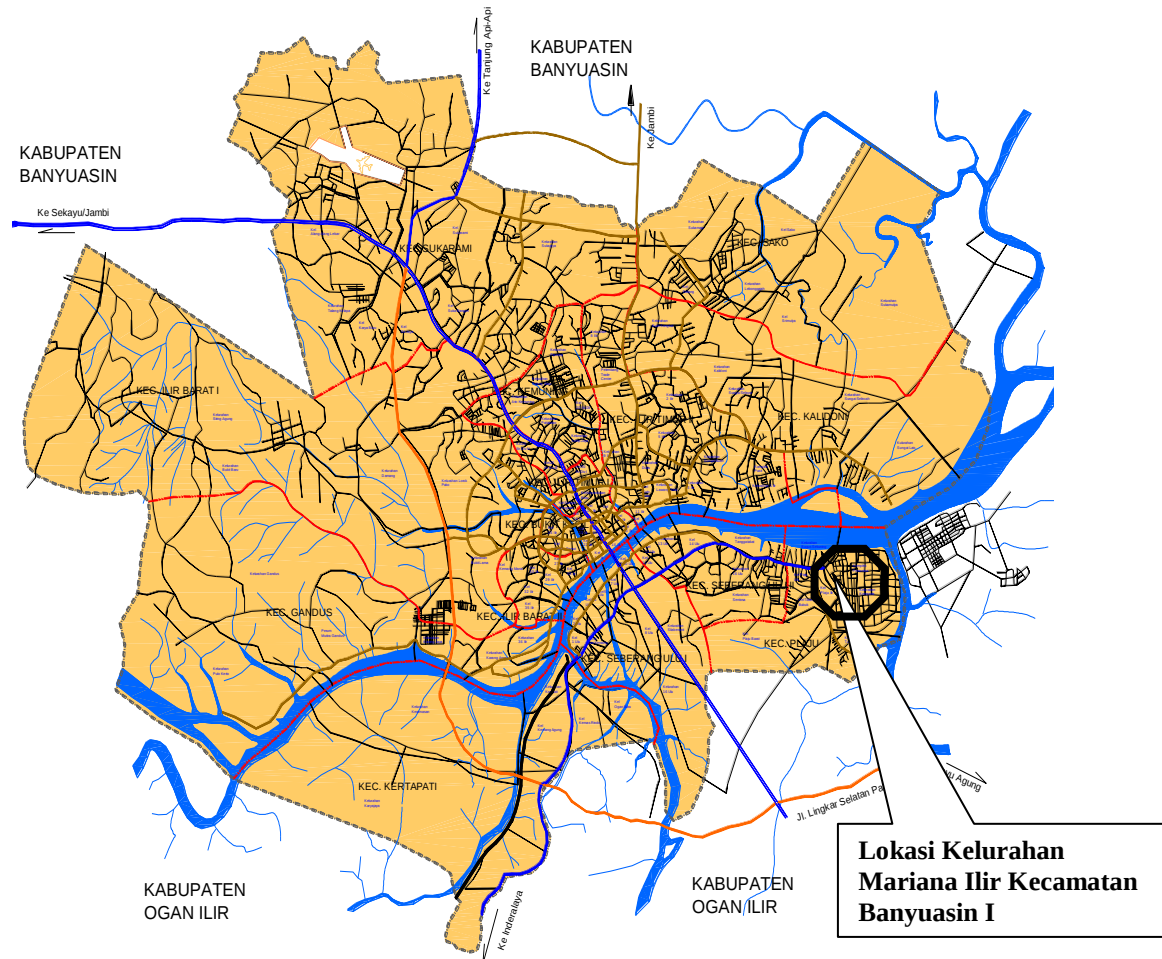
Palembang, 24 April 2014



Dr. Firdaus, ST., MT.

NIK : 060109230

Lampiran 5. Peta lokasi penelitian



Lampran : 6 : Surat Pernyataan



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs.H. Ishak Yunus.ST.,MT.
 NIP / NIDN : 195902031986031009/0003025901
 Pangkat / Golongan : Pembina/IV-a
 Jabatan Fungsional : Lektor
 Alamat : Jl. Sapta Marga No.83 RT.38
 Palembang (30114)

Dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian saya dengan judul TIPOLOGI SALURAN PADA RAWA LEBAK DI KELURAHAN MARIANA KECAMATAN BANYUASIN I KABUPATEN BANYUASIN yang diusulkan dalam skim penelitian Hibah bersaing untuk tahun anggaran 2015 **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga / sumber dana lain.** Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Palembang, 24 April 2014

Mengetahui,
 Direktur Lembaga Penelitian,


 Universitas Bina Darma
 Lembaga Penelitian

Prihambodo H Saksano, ST, M.Sc.,Ph.D
 NIP.110109348

Yang menyatakan,



Drs. H. Ishak Yunus,ST.,MT.
 NIP: 195902031986031009