

REVITALISASI FUNGSI SISTEM DRAINASE BERBASIS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM RANGKA PENGURANGAN RISIKO BANJIR KOTA PANGKALPINANG

Roby Hambali

Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung

email: rhobee04@yahoo.com

ABSTRAK

Pelaksanaan KKN tematik ini didasarkan pada tujuan objektif revitalisasi fungsi sistem drainase Kota Pangkalpinang untuk mengurangi resiko banjir yang selama ini sering terjadi. Untuk dapat melakukan revitalisasi fungsi tersebut, sistem drainase harus dipandang sebagai satu kesatuan sistem tata air, dan penyelesaiannya memerlukan multidisiplin ilmu. Penyelesaian masalah dalam program revitalisasi fungsi sistem drainase ditekankan pada kegiatan pemeliharaan yang menggunakan pendekatan partisipatif dengan tujuan mempengaruhi perilaku masyarakat sehingga tingkat kesadaran masyarakat meningkat terhadap pentingnya sistem drainase yang baik. Program KKN yang dilaksanakan sebanyak empat program (11 kegiatan). Pelaksanaan KKN-Tematik dengan rentang waktu satu bulan tidak mampu menjangkau seluruh wilayah dan seluruh aspek dalam pengelolaan sistem drainase Kota Pangkalpinang. Untuk itu, kegiatan revitalisasi fungsi sistem drainase di Kota Pangkalpinang tetap diperlukan di masa yang akan datang untuk menjangkau wilayah-wilayah dalam sistem yang bermasalah serta mempertahankan kondisi-kondisi sistem yang sudah baik. Program-program kegiatan revitalisasi fungsi sistem drainase berikutnya diproyeksikan dalam bentuk implementasi konsep-konsep yang telah dicetuskan pada KKN-Tematik tahun 2015 serta mengakomodir rekomendasi hasil Rembug Warga, dengan mempertimbangkan aspek-aspek rasionalitas dan kesesuaian dengan program Pemerintah Daerah.

Kata Kunci: Revitalisasi, Drainase, Pemberdayaan Masyarakat

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kolong kacang Pedang dan Sungai Rangkui merupakan satu kesatuan sub sistem drainase yang

berfungsi sebagai pengendali banjir Kota Pangkalpinang. Fungsi ini tentunya merupakan fungsi vital, mengingat frekuensi bencana banjir yang sering terjadi di beberapa kawasan di Pangkalpinang sebagai dampak keberadaan Kota Pangkalpinang pada lahan rendah dan penduduk yang padat. Banjir dan genangan air disebabkan oleh menurunnya fungsi pelayanan drainase. Selain permasalahan banjir, penurunan kualitas lingkungan drainase akibat tercemar limbah rumah tangga dan industri. Beberapa masalah sektor drainase di Kota Pangkalpinang yang sering dijumpai antara lain kapasitas saluran drainase masih belum memadai, ditambah lagi munculnya pemukiman-pemukiman di sepanjang saluran drainase yang secara teknis dapat mengurangi luas penampang basah saluran serta beberapa ruas saluran penuh dengan sampah dan tanah akibat buangan dari rumah tangga. Selain itu, mutu operasi saluran drainase masih di bawah standar dan kurangnya pemeliharaan terhadap saluran yang ada sehingga kapasitas pengaliran dan daya tampung tidak optimal. Adanya degradasi kualitas *catchment area* di hulu dan di hilir menyebabkan pemanfaatan kolam retensi belum optimal karena banyaknya sedimen. Masalah-masalah tersebut tentunya bukan merupakan persoalan teknis semata, melainkan terkait dengan sistem tata kelola dan masalah sosial. Secara umum kendala-kendala yang

dihadapi dalam penanganan drainase terjadi pasca pelaksanaan pembangunan, antara lain menurunnya perhatian pengelola pembangunan bidang drainase, khususnya mengenai masalah operasi dan pemeliharaan, pola pikir dan kesadaran masyarakat yang rendah akan lingkungan hidup yang bersih dan sehat, serta lemahnya institusi pengelola prasarana dan sarana drainase dan ketidakmampuan untuk menyusun program yang dibutuhkan.

Kondisi tersebut menjadi latar belakang dilakukannya KKN di sekitar Sungai Rangkui dan Kolong Kacang Pedang serta beberapa sub sistem drainase Kota Pangkalpinang. KKN angkatan X UBB tersebut mengangkat tema “Revitalisasi Fungsi Sistem Drainase Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Mengurangi Resiko Banjir Kota Pangkalpinang”.

Untuk dapat melakukan revitalisasi fungsi tersebut, sistem drainase harus dipandang sebagai satu kesatuan sistem tata air, dan penyelesaiannya memerlukan multidisiplin ilmu. Penyelesaian masalah dalam program revitalisasi fungsi sistem drainase ditekankan pada kegiatan pemeliharaan yang menggunakan pendekatan partisipatif dengan tujuan mempengaruhi perilaku masyarakat sehingga tingkat kesadaran masyarakat meningkat terhadap pentingnya sistem drainase yang baik.

1.2. Tujuan

Tujuan dari KKN-Tematik dengan tema “Revitalisasi Fungsi Sistem Drainase Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Pengurangan Resiko Banjir Kota Pangkalpinang adalah sebagai berikut :

- 1) Mengubah pola pikir dan peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan hidup yang bersih dan sehat.
- 2) Penguatan pemahaman konsep drainase berwawasan lingkungan bagi masyarakat dan institusi pengelola.
- 3) Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam aksi pemeliharaan komponen sistem drainase.
- 4) Mengembangkan gagasan-gagasan baru dalam penerapan konsep drainase berwawasan lingkungan.
- 5) Menumbuhkan rasa cinta masyarakat terhadap sungai.
- 6) Mengangkat potensi sungai sebagai nilai tambah pariwisata kota.
- 7) dapat menumbuhkan kesadaran dan peran aktif masyarakat dalam menjaga dan memelihara kebersihan lingkungan.

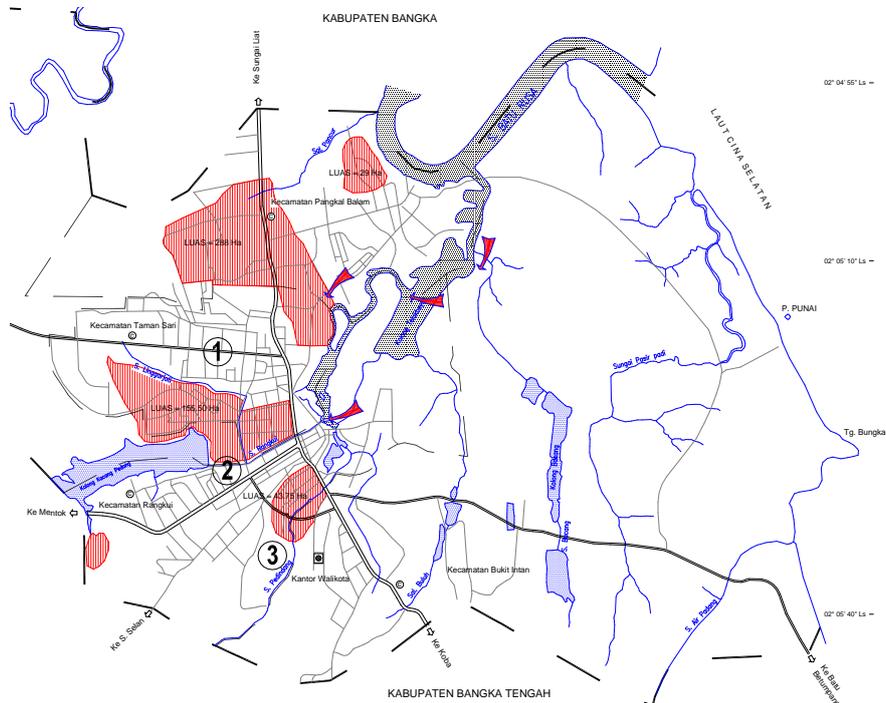
2. METODE PELAKSANAAN

KKN Tematik Kota Pangkalpinang dilaksanakan selama 36 hari sejak bulan Juli hingga Agustus 2015. Sebanyak 41 mahasiswa dibagi menjadi tiga kelompok yang tersebar pada tiga wilayah, yaitu Kelurahan Gedung Nasional, Kelurahan Kejaksaan dan Kelurahan Pintu Air. Peta Wilayah kegiatan KKN disajikan pada Gambar 1.

Tahap persiapan kegiatan KKN-Tematik sangat penting untuk dilakukan dalam rangka menyusun konsep dalam bentuk usulan kegiatan atau proposal yang disusun secara sistematis. Konsep yang akan dibuat memiliki tujuan jelas dan implementasinya mempunyai dampak besar ke masyarakat. Setelah konsep, maka berkoordinasi dengan pihak-

pihak yang akan terlibat terutama mitra, daerah tujuan, serta dukungan kerjasama dari pihak lain. Proses

pelaksanaan kegiatan KKN-Tematik direncanakan akan melalui tahapan sebagaimana Gambar 2.



Gambar 1. Peta lokasi pelaksanaan program KKN (Sumber: Kementerian Pekerjaan Umum, 2011)



Gambar 2. Proses Pelaksanaan Kegiatan KKN-Tematik

Pelaksanaan program kerja yang telah direncanakan dikemas dalam bentuk kegiatan-kegiatan yang tentunya menyesuaikan kondisi di lapangan setelah dilakukannya identifikasi dan pendekatan awal ke masyarakat setempat. Adapun program kerja yang dilaksanakan terdiri dari program kerja pokok dan program kerja tambahan. Bentuk-bentuk kegiatan yang disiapkan pada KKN Kota Pangkalpinang adalah sebagai berikut:

- 1) Perkenalan dan sosialisasi kegiatan KKN-Tematik
- 2) Identifikasi masalah sistem drainase
- 3) Diskusi kelompok terarah merumuskan konsep revitalisasi fungsi sistem drainase.

- 4) Membuat implementasi rumusan konsep revitalisasi dalam bentuk program kegiatan.
- 5) Sosialisasi hasil perumusan konsep revitalisasi.
- 6) Kampanye “Aksi Bersih”
- 7) Kerja Bakti
- 8) Nonton Bareng Film Animasi dan lomba menggambar tentang lingkungan
- 9) Pesta Permainan Rakyat dalam Festival Sungai Rangkui
- 10) Rembug Warga “Sungai Rangkui Urat Nadi Ku”
- 11) Pengadaan “Tong Sampah Masa Depan”.

Beberapa kegiatan dilaksanakan dalam satu paket program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Masalah

KKN tematik X Kota Pangkalpinang dilaksanakan pada tiga kelurahan dalam dua kecamatan, yaitu Kelurahan Gedung Nasional dan Kelurahan Kejaksaan di Kecamatan Tamansari, serta Kelurahan Pintu Air di Kecamatan Rangkui.

Kelurahan Gedung Nasional yang merupakan bagian dari Kecamatan Tamansari terdiri dari 8 RT dan 2 RW. Dimana RW 1 terdiri dari RT 1-4 dan RW 2 terdiri dari RT 5-8. Sejarah terbentuknya Kelurahan Kejaksaan yaitu pada Tahun 1980 dibawah Kecamatan Pangkalpinang 1

(satu) Kotamadya Pangkalpinang. Pada waktu itu Kantor Kelurahan Kejaksaan Negeri Pangkalpinang berlokasi di Kelurahan Kejaksaan, sehingga sesuai dengan hasil rapat Anggota Dewan Perwakilan Rakyat (DPRD) Kota Pangkalpinang terbentuklah Kelurahan Kejaksaan sampai saat ini. Saat ini Kelurahan Kejaksaan termasuk dalam wilayah Kecamatan Taman Sari Kota Pangkalpinang (Profil Kelurahan Kejaksaan, 2015). Kelurahan Pintu Air termasuk salah satu kelurahan yang tertua di Kota Pangkalpinang, sejarah dari namanya pintu air yaitu diambil dari nama bendungan pintu air, karena di pintu airlah pada tahun 1983 di bangun bendungan pintu air dari aliran Sungai Kace. Aliran sungai inilah yang memisahkan antara Kelurahan Kejaksaan dan Kelurahan Pintu Air. Kelurahan Pintu Air sendiri dulunya terbagi menjadi dua yaitu Kelurahan Pintu Air Atas Kelurahan Pintu Air Bawah, tapi pada tahun 2000 Kelurahan Pintu Air digabung menjadi satu yaitu Kelurahan Pintu Air (Profil Kelurahan Pintu Air, 2015).

Kegiatan identifikasi masalah dan potensi wilayah KKN dilakukan pada tanggal 28-30 Juli 2015 di tiap-tiap kelurahan, dengan fokus pada aspek sistem drainase. Hasil identifikasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Masalah dan Potensi Wilayah KKN

No	Wilayah	Masalah	Potensi
1	Kelurahan Gedung Nasional	sering terjadi banjir disebabkan oleh penyempitan penampang saluran drainase. Penyempitan penampang saluran disebabkan oleh adanya pembangunan hunian masyarakat diatas saluran di sekitar RT 1	
		hujan dengan intensitas yang tinggi dan dengan durasi waktu yang lama menyebabkan	

No	Wilayah	Masalah	Potensi
		terjadinya banjir di sertai sampah dan sedimentasi yang mengalir di badan air menuju ke RT 2	
		prilaku masyarakat RT 4 yang membuang sampah sembarangan menyebabkan saluran air buntu	
		terdapatnya saluran air yang kecil yang tidak berfungsi dan sering terjadi banjir jika hujan yang berpanjangan di sekitar RT 5	
		penumpukan sedimen, sampah yang hanyut oleh air dari hulu ke hilir dan penumpukan sampah di badan sungai di sekitar RT 6	
		masyarakat membuang sampah sembarangan dan adanya sedimentasi yang menumpuk di saluran drainase dimana RT 7 ini termasuk dalam kategori wilayah kumuh	
		RT 8 yang merupakan daerah yang paling kumuh yang termasuk daerah hilir sungai terdapat banyaknya tumbuh – tumbuhan liar di badan sungai, sampah, sedimentasi.	
2	Kelurahan Kejaksan	Masalah utama di lingkungan pemukiman terdapat di RW 04, yaitu buruknya pengelolaan sampah rumah tangga, sehingga banyak sampah yang menumpuk di saluran, yang kemudian mengalir ke Sungai Rangkui	
		Rata-rata limbah rumah tangga langsung dialirkan ke saluran drainase, kemudian menuju ke sungai. Hal ini menyebabkan air sungai menjadi berwarna kehitam-hitaman dan bau.	
3	Kelurahan Pintu Air	Adanya sedimentasi di daerah sekitar kolong yang di sebabkan oleh aktivitas pertambangan di daerah bagian hulu	Wilayah ini berpotensi sebagai wialayah ekowisata bahari selain itu juga berpotensi sebagai tempat wisata pasar terapung
		Adanya penumpukan sampah di	Lokasi ini bisa di

No	Wilayah	Masalah	Potensi
		saluran drainase yang terutama saluran drainasenya dekat dengan pemukiman padat penduduk selain itu juga adanya faktor limbah rumah tangga yang menyebabkan kualitas air di sungai sungai kurang baik.	kembangkan sebagai lokasi cagar wisata air, bila didukung dengan partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan sistem saluran yang berbasis ramah lingkungan
		Aktivitas pembangunan pada daerah sekitar bangunan pintu air yang menyebabkan aliran air menuju saluran utama menjadi sedikit terhambat selain itu juga masalah penumpukan sampah di sekitar bangunan pintu air menjadikan aliran air kurang stabil.	
		Adanya faktor aktivitas penambangan serta adanya limbah buangan seperti limbah rumah tangga yang limbahnya dibuang menuju saluran utama	

3.2. Pekan Aksi Bersih Lingkungan

Program Pekan Aksi Bersih Lingkungan ini diselenggarakan dengan tujuan dapat menumbuhkan kesadaran dan peran aktif masyarakat dalam menjaga dan memelihara kebersihan lingkungan, khususnya saluran drainase.

a. Kampanye “Aksi Bersih”

Aksi sosialisidan kampanye inovatif untuk menjaga lingkungan, khususnya drainase dari sampah. Kegiatan dilakukan dengan pawai keliling kota (sekitar wilayah KKN) dengan menonjolkan karakter-karakter unik berkaitan dengan sampah serta membawa pesan-pesan kampanye kebersihan. Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam kampanye ini yaitu mahasiswa KKN, pelajar SD (SDN 16, SDN 43, SDN 5, SD Muhammadiyah dikota Pangkalpinang), pelajar SMP (SMP 2 Pangkalpinang),

serta pelajar SMA (SMA 1 Pangkalpinang, SMK 2 Pangkalpinang, SMK 1 Pangkalpinang).



Gambar 3. Kegiatan Kampanye Aksi Bersih

b. Kerja Bakti Akbar

Kerja bakti dilakukan serentak untuk tiga kelurahan (termasuk kolong retensi dan Taman Mandara) dalam rangka pembersihan lingkungan dari sampah dan pemeliharaan ringan saluran drainase. Kegiatan ini dilaksanakan melibatkan Peserta

KKN, aparaturnya kelurahan (kelurahan pintu air, kelurahan kejaksaan, dan kelurahan gedung nasional), aparaturnya kecamatan, warga setempat, pelajar (SMA 1 Pangkalpinang), dan KODIM 043 Bangka.



Gambar 4. Kegiatan kerja bakti akbar

3.3. Festival Sungai Rangkui

Tujuan program Festival Sungai Rangkui adalah menumbuhkembangkan rasa cinta masyarakat terhadap sungai, sehingga sungai dapat terpelihara dengan baik. Selain itu, lewat program ini potensi sungai dapat terangkat menjadi nilai tambah pariwisata perkotaan.

Permainan rakyat diselenggarakan dalam rangka memeriahkan peringatan HUT kemerdekaan RI yang ke 70 tahun. Kegiatan difokuskan di lokasi sekitar sungai Rangkui dan Kolong Kacang Pedang. Permainan rakyat yang dilakukan yaitu Lomba mancing disekitar kawasan kolong retensi Kacang Pedang. Lomba ini bermaksud untuk selain memeriahkan HUT RI juga menjalin tali silaturahmi antara mahasiswa dengan masyarakat serta menumbuhkan kepedulian untuk menjaga kebersihan kawasan kolong. Adapun pihak yang terkait dalam penyelenggaraan ini yaitu mahasiswa KKN, warga setempat, serta pihak kelurahan pintu air. Adapun permainan rakyat yang

dilakukan, dimana dalam hal ini mahasiswa KKN membantu pihak kelurahan dalam memeriahkan HUT RI diantaranya lomba makan kerupuk, turnamen futsal, lari karung, gebug bantal, panjat pinang dan pisang, joget jeruk untuk ibu-ibu dan lain-lainnya.



Gambar 5. Salah satu lomba dalam permainan rakyat di Sungai Rangkui

3.4. Lomba Menggambar dan Nonton Bareng Film Animasi tentang Lingkungan

Lomba menggambar dan nonton bareng film animasi tentang lingkungan diselenggarakan dalam rangka memeriahkan HUT kemerdekaan RI ke 70 tahun dengan mengangkat tema “Lingkunganku merdeka dari sampah”. Peserta pada kegiatan ini adalah anak-anak dari 3 kelurahan dengan usia sekolah dasar. Kegiatan ini bertujuan memberikan pemahaman kepada generasi muda tentang pentingnya kebersihan lingkungan melalui media visual yang menarik. Sasaran dari kegiatan ini adalah anak-anak hingga remaja. Pelaksanaan kegiatannya dilakukan bersamaan dengan pembagian hadiah dari kegiatan lomba HUT RI. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 22 agustus 2015 yang melibatkan lurah dari 3 kelurahan, *standup comedy* Pangkalpinang, pihak dari BNN Kota Pangkalpinang, anak-anak sekitar 3 kelurahan,

masyarakat setempat serta mahasiswa KKN Kota Pangkalpinang.



Gambar 6. Lomba Menggambar tentang Lingkungan



Gambar 7. Peserta Nonton Bareng Film Animasi tentang Lingkungan

3.5. Rembug Warga “Sungai Rangkui Urat Nadi Ku”

Bentuk kegiatan adalah dialog interaktif seluruh aparat dari 3 kelurahan (RT, RW) dan beberapa pihak terkait (BLHD, Pariwisata, Forum DAS, Tata Kota, dll). Warga memiliki peran sentral dalam dialog ini untuk mengangkat isu-isu terkait permasalahan sistem drainase sungai rangkui dan mencari solusi masalah serta rencana-rencana pengembangan potensi sungai rangkui. Hasil akhir dari kegiatan ini berupa kesimpulan dan rekomendasi pengelolaan lingkungan sekitar Sungai Rangkui dan Kolong Kacang Pedang.



Gambar 8. Kegiatan Rembug Warga

3.6. Pengadaan “Tong Sampah Masa Depan”

Tong sampah masa depan adalah satu set tong sampah organik dan anorganik yang dibuat dengan bentuk yang unik dengan tujuan dapat memberikan daya tarik pada masyarakat, terutama anak-anak agar mau membuang sampah pada tong tersebut. Dinamakan tong sampah masa depan, karena diharapkan tong sampah ini menjadi pengantar bagi anak-anak di sekitar lokasi KKN untuk cinta lingkungannya hingga mereka dewasa nanti. Kegiatan ini yang melibatkan lurah di 3 kelurahan (secara simbolis peletakan tong sampah pertama di daerah kolong retensi Kacang Pedang), masyarakat sekitar, serta peserta KKN itu sendiri.



Gambar 9. Kegiatan Pengadaan “Tong Sampah Masa Depan”

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan KKN Tematik Kota Pangkalpinang, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Permasalahan drainase perkotaan merupakan masalah yang memiliki kompleksitas cukup tinggi, sehingga membutuhkan penyelesaian secara komprehensif dan berkelanjutan.
- 2) Pelaksanaan KKN-Tematik dengan rentang waktu satu bulan tidak mampu menjangkau seluruh wilayah dan seluruh aspek dalam pengelolaan sistem drainase Kota Pangkalpinang.
- 3) Partisipasi masyarakat setempat dalam pelaksanaan program kerja KKN masih rendah, karena kultur pemikiran masyarakat yang sudah mengarah kearah pemikiran masyarakat perkotaan, terlebih lagi didukung oleh kondisi sosial masyarakat yang memang sudah sangat tinggi.
- 4) Masih kurangnya kemampuan mahasiswa KKN melakukan pendekatan dan koordinasi dengan warga, perangkat kelurahan, SKPD dan pihak ketiga menyebabkan dukungan terhadap kegiatan masih rendah.

4.2. Saran

Saran-saran yang ingin disampaikan untuk dijasikan pertimbangan dalam kegiatan selanjutnya adalah:

- 1) Kegiatan revitalisasi fungsi sistem drainase di Kota Pangkalpinang tetap diperlukan di masa yang akan datang untuk menjangkau wilayah-wilayah dalam sistem yang bermasalah serta mempertahankan kondisi sistem yang sudah baik.
- 2) Hasil monitoring dan evaluasi pada kegiatan KKN Tematik

perlu dijadikan landasan berarti dalam menentukan pendekatan-pendekatan yang lebih efektif dalam kegiatan selanjutnya

- 3) Program-program kegiatan revitalisasi fungsi sistem drainase berikutnya diproyeksikan dalam bentuk implementasi konsep-konsep yang telah dicetuskan pada KKN Tematik saat ini serta mengakomodir rekomendasi hasil Rembug Warga, dengan mempertimbangkan aspek-aspek rasionalitas dan kesesuaian dengan program Pemerintah Daerah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Revitalisasi Fungsi Sistem Drainase Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Mengurangi Resiko Banjir Kota Pangkalpinang mendapatkan dukungan dan bantuan banyak pihak. Untuk itu, terima kasih diucapkan kepada:

- 1) Camat Rangkui dan Camat Tamansari beserta jajarannya.
- 2) Lurah Gedung Nasional, Lurah Kejaksaan dan Lurah Pintu Air beserta jajarannya.
- 3) BPDAS Baturusa Cerucuk dan Forum DAS Provinsi Kep. Bangka Belitung
- 4) Seluruh anggota Kodim 043 Bangka
- 5) Tokoh Masyarakat dan warga sekitar lokasi KKN

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Pekerjaan Umum, 2011, *Laporan Akhir Perencanaan DED Drainase Primer Kota Pangkalpinang*.
- _____, 2015, Profil Kelurahan Kejaksaan.
- _____, 2015, Profil Kelurahan Pintu Air.