

STUDI KASUS

**EVALUASI KELAYAKAN PRASARANA KOLAM RETENSI
DI KOTA PALEMBANG**

M. Baitullah Al Amin¹, Febrinasti Alia^{1*}, dan Amelia Dyharanisha¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Universitas Sriwijaya

*febrinastialia@ft.unsri.ac.id

Intisari

Kolam retensi merupakan salah satu bangunan pengendali banjir yang berfungsi untuk menampung sementara debit limpasan sehingga dapat mengurangi dan bahkan mencegah genangan banjir. Agar kolam retensi dapat berfungsi dengan baik, maka komponen-komponennya harus lengkap dan dalam kondisi yang baik/ layak. Untuk menilai kelayakan prasarana kolam retensi diperlukan metode khusus yang tepat dalam mendeskripsikan kondisinya. Namun sayangnya metode tersebut belum tersedia sehingga sulit untuk ditetapkan bagaimana kondisi fisik kolam retensi secara kuantitatif. Makalah ini berusaha untuk menjelaskan bagaimana mengevaluasi kelayakan prasarana (aspek teknis) kolam retensi dengan mengambil studi kasus di Kota Palembang. Terdapat tujuh kolam retensi yang menjadi objek penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bangunan talud merupakan komponen yang paling penting diantara komponen kolam retensi lainnya. Hasil penilaian kolam retensi menunjukkan bahwa sebagian kolam retensi di Kota Palembang dalam kondisi cukup baik dan tidak baik/rusak.

Kata Kunci: AHP, bangunan talud, kolam retensi, pengendalian banjir

Latar Belakang

Pengendalian banjir merupakan suatu tindakan pencegahan yang melibatkan banyak disiplin ilmu teknik dan bersifat spesifik. Hal ini menyebabkan sistem pengendalian banjir di satu daerah belum tentu dapat diterapkan pada daerah lain. Salah satu bangunan pengendali banjir yang termasuk dalam metode struktural adalah kolam retensi (Kodoatie, 2003). Seperti halnya bendungan, kolam retensi berfungsi untuk menyimpan sementara debit sungai sehingga puncak banjir dapat dikurangi. Tingkat pengurangan banjir tergantung pada karakteristik hidrograf banjir, volume atau kapasitas kolam dan bangunan outlet, serta bangunan pelengkap lainnya yang dibutuhkan seperti pompa banjir, pintu air, saringan sampah, dan sebagainya. Kapasitas bangunan kolam retensi yang cukup dan kondisinya yang layak menjadi suatu faktor penting dalam keberhasilan pengendalian banjir. Namun, dalam beberapa kasus sering dijumpai kondisi kolam retensi yang dinilai tidak layak sehingga perlu dilakukan rehabilitasi. Sayangnya, metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi dan menilai kelayakan prasarana kolam retensi masih sangat terbatas. Makalah ini berusaha membahas

cara evaluasi kelayakan kolam retensi dengan mengambil studi kasus di Kota Palembang.

Menurut Syahyunan (2014), studi kelayakan merupakan suatu kegiatan meneliti secara sungguh-sungguh data dan informasi yang ada, kemudian diukur, dihitung dan dianalisis dengan menggunakan metode tertentu untuk menentukan tingkat keberhasilan dari tujuan yang telah diraih sesuai dengan perencanaan. Adapun untuk menentukan layak atau tidaknya suatu kegiatan atau pembangunan dapat dilihat dari berbagai aspek. Setiap aspek untuk dapat diartikan layak harus memiliki suatu standar nilai tertentu. Namun untuk bahasan pada penelitian ini aspek yang digunakan adalah aspek teknis prasarana kolam retensi.

Berdasarkan data dari Dinas PU PR Kota Palembang terdapat sebanyak 34 kolam retensi yang tersebar pada 10 kecamatan di Kota Palembang. Adapun lokasi studi terletak pada Kecamatan Bukit Kecil, Ilir Barat 1, Ilir Barat 2 dan Ilir Timur 2. Pada empat kecamatan tersebut, terdapat tujuh kolam retensi yang sudah dibangun antara lain: kolam retensi Kambang Iwak Besar, Kambang Iwak Kecil, Sport Hall, Kemang Manis, Brimob, Siti Khodijah, dan Simpang Polda dengan total luas keseluruhan sekitar 70.000 m². Kolam retensi tersebut dipilih karena merupakan lokasi yang sering tergenang air. Dengan sejumlah kolam retensi yang telah dibangun, permasalahan banjir masih sering terjadi. Menurut data Dinas PUPR Kota Palembang (2017), banjir dengan ketinggian ± 30 cm dan durasi lebih dari 6 jam kerap terjadi saat musim penghujan terutama di Jalan Demang Lebar Daun, Simpang Polda dan Jalan Angkatan 45. Kondisi banjir di lokasi studi dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



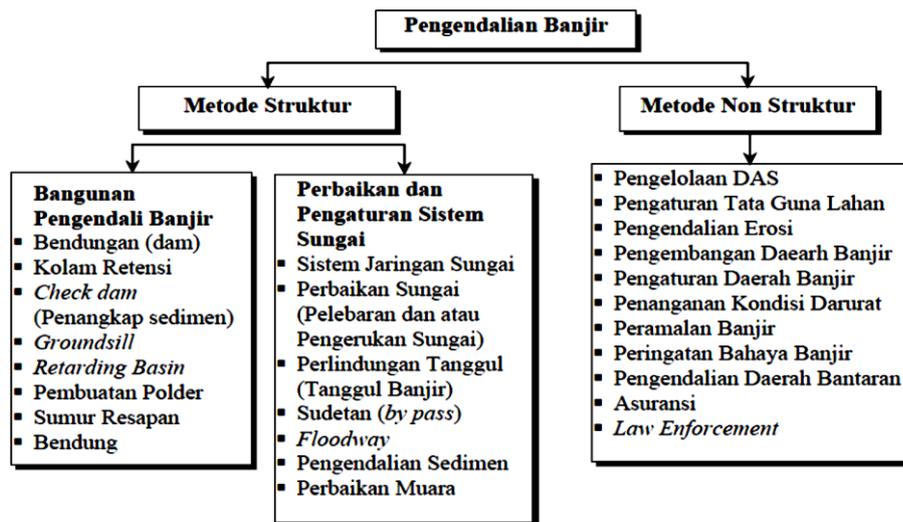
Gambar 1. Dokumentasi permasalahan banjir di lokasi penelitian

Dengan permasalahan di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi kelayakan prasarana kolam retensi sebagai bangunan pengendali banjir berdasarkan kondisi dan kelengkapan atau ketersediaan tiap komponennya antara lain bangunan pelindung (talud), bangunan pengaturan (inlet, outlet, pintu air, stasiun pompa, pelimpah samping) dan bangunan pendukung (perangkap sampah).

Tinjauan Pustaka

Pengendalian banjir pada setiap daerah dapat berbeda-beda. Dimensi rekayasa (*engineering*) seharusnya melibatkan banyak disiplin ilmu teknik antara lain

dalam bidang hidrologi, hidrolika, erosi DAS, teknik sungai, morfologi dan sedimentasi sungai, rekayasa sistem pengendalian banjir, sistem drainase kota, bangunan air dan masih banyak lagi. Disamping itu, suksesnya program pengendalian banjir juga tergantung dengan beberapa aspek yang menyangkut aspek sosial, ekonomi, lingkungan, institusi, kelembagaan, hukum dan lainnya. Adapun metode pengendalian banjir yang dapat dilakukan secara struktural dan nonstruktural diberikan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Diagram Alir Pengendalian Banjir (Kodoatie,dkk, 2003)

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa analisis kelayakan dapat dilakukan dengan membandingkan antara perencanaan awal terhadap kondisi pembangunan yang sudah ada. Oleh karena saat ini belum tersedia pedoman dan indikator baku yang dikeluarkan oleh instansi berwenang untuk menilai tingkat kinerja kelayakan kolam retensi, maka pedoman dan parameter yang digunakan dalam penelitian ini mengambil rujukan pada Desain Penilaian Jaringan Drainase (Vadlon, 2011) yang mengacu pada Tata Cara Pembuatan Kolam Retensi dan Polder (NSPM) menurut Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya dan PERMEN PU NO.32/PRT/M/2007 tentang Pedoman Penilaian Jaringan Irigasi dengan menilai kinerja berdasarkan parameter penilaian kondisi fisik dan partisipasi dari pihak terkait.

Penilaian Kelayakan Kolam Retensi

Penilaian kondisi kelayakan kolam retensi dilakukan terhadap beberapa komponen penting dan berkaitan yang meliputi stasiun pompa, kolam retensi, dan saluran drainase. Penyusunan penilaian kondisi kelayakan kolam retensi mengambil penilaian secara umum yang dibagi dalam 3 kondisi yaitu: baik, cukup baik, dan tidak baik/ rusak, seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penyusun Penilaian Kondisi Kelayakan Kolam Retensi

No	Kondisi	Penilaian Kondisi	Uraian
1	Baik	80-100%	Infrastruktur masih beroperasi secara maksimal dan dapat menjamin pembendungan air serta kondisi strukturnya masih lengkap
2	Cukup Baik	50-79%	Infrastruktur sebagian tidak dapat beroperasi secara maksimal dan juga sebagian kondisi strukturnya tidak ada
3	Tidak Baik/Rusak	0-49%	Infrastruktur tidak dapat dioperasikan dan kondisi strukturnya tidak ada

Tabel 2. Desain Penilaian Stasiun Pompa

No	Bangunan	Kondisi Bangunan		
		Baik Kondisi rata-rata aspek 80-100%	Cukup Kondisi rata-rata aspek 50-79%	Rusak Kondisi rata-rata aspek 0-49%
1	Pompa	<ul style="list-style-type: none"> - Semua pompa beroperasi baik selama musim hujan - Setiap hari dilakukan pemanasan pompa, check/servis rutin bulanan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa pompa yang tidak beroperasi - Jarang dilakukan pemanasan mesin pompa, check/servis rutin tidak setiap bulan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pompa tidak bisa beroperasi dengan baik pada musim hujan - Tidak pernah dilakukan pemanasan mesin pompa, check/servis tidak rutin
2	Generator Set	<ul style="list-style-type: none"> - Selalu dapat memback-up PLN, penggantian oli rutin setiap bulan - Setiap hari dilakukan perawatan bahan bakar, battery, dan oli 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak selalu dapat memback-up PLN, penggantian oli rutin setiap bulan - Tidak selalu dilakukan perawatan bahan bakar, battery, dan oli 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak dapat memback-up PLN, penggantian oli tidak rutin - Tidak pernah dilakukan perawatan
3	Pintu Air	<ul style="list-style-type: none"> - Semua pintu yang terpasang tidak dijumpai kebocoran yang mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu tidak setinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa bocoran pada pintu yang terpasang sehingga mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu mencapai tinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada bocoran besar pada pintu yang terpasang - Endapan sering melampaui dasar pintu
4	Rumah Pompa	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi dijaga oleh operator dan dilengkapi kunci pengaman - Konstruksi bangunan masih baik dan dapat melindungi pompa dan peralatan pendukung 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi dijaga oleh operator namun tidak dilengkapi kunci pengaman/rusak - Terdapat kerusakan konstruksi bangunan namun masih dapat melindungi pompa dan peralatan pendukung 	<ul style="list-style-type: none"> - Lokasi tidak dijaga oleh operator dan tidak dilengkapi kunci pengaman - Terdapat kerusakan struktural bangunan dan tidak dapat melindungi pompa dan peralatan pendukung

Tabel 3. Desain Penilaian Kolam Retensi

No	Bangunan	Kondisi Bangunan		
		Baik Kondisi rata-rata aspek 80-100%	Cukup Kondisi rata-rata aspek 50-79%	Rusak Kondisi rata-rata aspek 0-49%
1	Kolam Penangkap	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas tampungan masih dapat 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas tampungan masih dapat menangkap 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas tampungan tidak dapat menangkap

No	Bangunan	Kondisi Bangunan		
		Baik Kondisi rata-rata aspek 80-100%	Cukup Kondisi rata-rata aspek 50-79%	Rusak Kondisi rata-rata aspek 0-49%
	Sedimen	menangkap sedimen dan selalu dibersihkan	sedimen manum tidak selalu dibersihkan	sedimen dan tidak pernah dibersihkan
2	Pintu <i>Inlet</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Semua pintu yang terpasang tidak dijumpai kebocoran yang mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu tidak setinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa bocoran pada pintu yang terpasang sehingga mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu mencapai tinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada bocoran besar pada pintu yang terpasang - Endapan sering melampaui dasar pintu
3	Pintu <i>Outlet</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Semua pintu yang terpasang tidak dijumpai kebocoran yang mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu tidak setinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa bocoran pada pintu yang terpasang sehingga mengakibatkan penurunan fungsi - Endapan di depan pintu mencapai tinggi dasar pintu 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada bocoran besar pada pintu yang terpasang - Endapan sering melampaui dasar pintu
4	Saringan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> - Konstruksi masih baik dan sampah dapat tertahan serta selalu dibersihkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa bagian saringan yang rusak dan sampah tidak semua dapat tertahan serta tidak selalu dibersihkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Konstruksi saringan rusak dan sampah tidak dapat tertahan serta tidak pernah dibersihkan

Tabel 4. Desain Penilaian Saluran Drainase pada Kolam Retensi

No	Bangunan	Kondisi Bangunan		
		Baik Kondisi rata-rata aspek 80-100%	Cukup Kondisi rata-rata aspek 50-79%	Rusak Kondisi rata-rata aspek 0-49%
1	Saluran Primer	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat saluran yang ukurannya dan kapasitasnya jauh lebih besar dari saluran sekunder - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) kadaannya masih baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan kapasitas saluran memenuhi syarat - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) terdapat sedikit bagian yang retak/pecah ($= < 30\%$) 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran dan kapasitas saluran tidak memenuhi syarat - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) keadaan banyak yang retak/pecah ($> 30\%$)
2	Saluran Sekunder	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas saluran disesuaikan dengan debit yang dialirkan - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) kadaannya masih baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagian kapasitas saluran tidak sesuai dengan debit yang dialirkan - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) terdapat sedikit bagian yang retak/pecah ($= < 30\%$) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kapasitas saluran tidak sesuai dengan debit yang dialirkan - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) keadaan banyak yang retak/pecah ($> 30\%$)
3	Saluran Tersier	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya saluran yang menerima air dari drainase lokal - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) kadaannya masih baik 	<ul style="list-style-type: none"> - Sebagian ada saluran penerima air dari drainase lokal - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) terdapat sedikit bagian yang retak/pecah ($= < 30\%$) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak ada saluran penerima air dari drainase lokal - Pada saluran pasang (<i>lining</i>) keadaan banyak yang retak/pecah ($> 30\%$)

Penyusunan penilaian kondisi kelayakan kolam retensi berdasarkan Tabel 2 dan didapatkan desain penilaian kondisi pada masing-masing komponen kondisi kelayakan kolam retensi seperti ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Metodologi Studi

Penelitian ini dilakukan terhadap tujuh kolam retensi pada empat kecamatan di Kota Palembang, yaitu kolam retensi Kambang Iwak Besar, Kambang Iwak Kecil, Sport Hall, Kemang Manis, Brimob, Siti Khodijah, dan Simpang Polda seperti yang diberikan pada Gambar 3. Kolam retensi tersebut memiliki kedalaman air berkisar antara 0,8 – 4 meter dengan luas kolam terbesar adalah kolam retensi Kambang Iwak Besar (22.126 m²), sedangkan luas kolam terkecil adalah kolam retensi Simpang Polda (5.655 m²) seperti yang dirinci dalam Tabel 5.

Tabel 5. Kolam retensi yang diteliti (Dinas PU Penataan Ruang Kota Palembang, 2018)

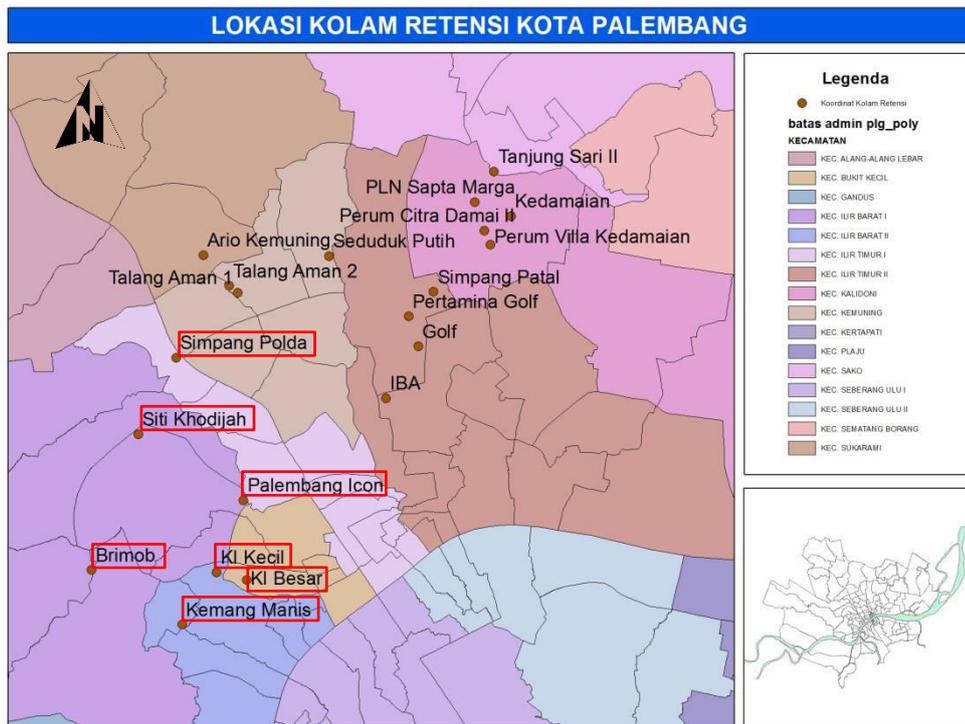
Nama Kolam	Kecamatan	Kedalaman (m)	Luas (m ²)
Kambang Iwak Besar	Bukit Kecil	0,8 - 1,5	22.126
Kambang Iwak Kecil	Iilir Barat 2	0,8 - 1,5	7.886
Palembang Icon	Iilir Barat 1	2	8.070
Kemang Manis	Iilir Barat 2	2,3 – 3	12.000
Brimob	Iilir Barat 1	3 – 4	9.320
Siti Khodijah	Iilir Barat 1	0,8 - 1,5	11.085
Simpang Polda	Iilir Timur 1	0,8 - 1,5	5.655

Data primer pada penelitian ini berupa data observasi yang diperoleh dengan pengamatan dan pengukuran di lokasi kolam retensi antara lain; data kelengkapan komponen kolam retensi, penampang dan dimensi saluran, kolam retensi, pintu *inlet-outlet*, dan level muka air. Data primer yang digunakan pada penelitian ini juga merupakan hasil wawancara dan pengisian kuisioner dari tiga instansi pemerintah serta foto-foto dokumentasi kondisi eksisting kolam retensi.

Pembagian kuisioner dan wawancara dilakukan pada tiga kantor kedinasan yang terkait dengan bidang kajian penelitian. Pengumpulan data dilakukan terhadap 30 (tiga puluh) responden yang dilakukan secara bertahap. Tiga Kantor kedinasan seperti yang diberikan dalam Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Jumlah responden penelitian

No.	Nama Kantor	Alamat	Jumlah Responden
1	Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII	Jl. Soekarno Hatta no.869, Palembang	10 orang
2	Dinas PSDA Prov. Sumsel	Jl. Kapten Anwar Sastro, Sungai Pangeran, Iilir Timur I, Palembang	10 orang
3	Dinas PU PR Kota Palembang	Jl. Slamet Riadi, Palembang	10 orang
Total			30 orang



Gambar 3. Lokasi penelitian

Data sekunder berupa data digital wilayah Kota Palembang dan data eksisting kolam retensi. Data digital berupa data batas wilayah, data kontur, dan data penggunaan lahan diperoleh dari Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota serta dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota.

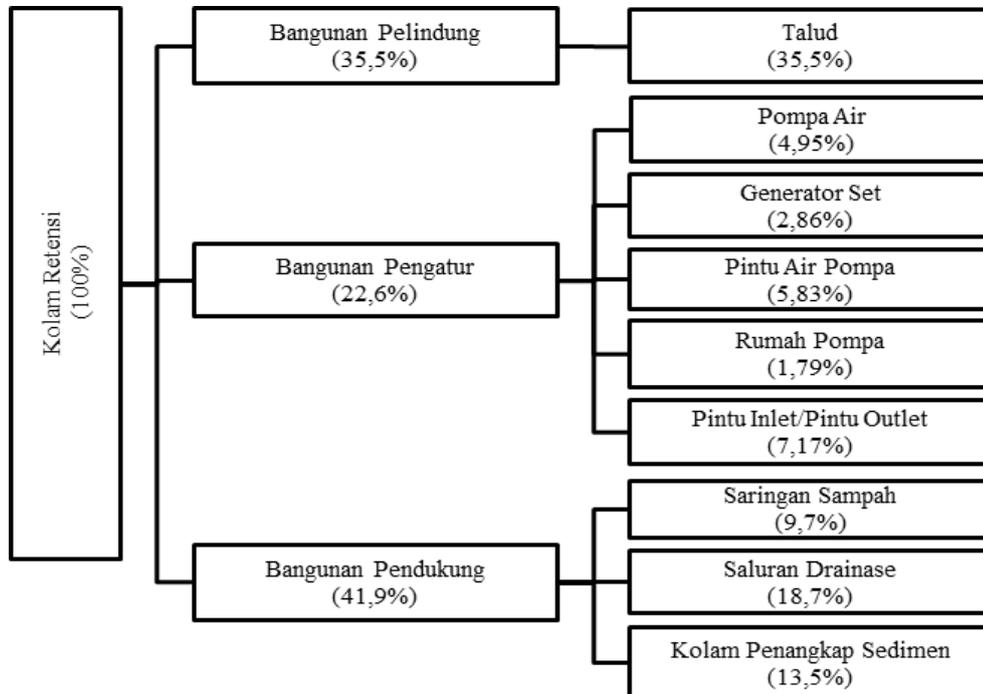
Pengolahan data dan analisis dalam penelitian ini meliputi: 1) penyusunan hirarki prioritas (kriteria dan alternatif) dari setiap komponen kolam retensi, 2) perhitungan faktor pembobotan hirarki dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk semua kriteria, 3) penilaian komponen kolam retensi untuk mendapatkan bobot kondisi lapangan. Cara penyusunan struktur hirarki dan perhitungan faktor pembobotannya untuk metode AHP yang digunakan dalam penelitian adalah seperti yang dijelaskan dalam (Saaty, 1994).

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bobot Prioritas Komponen Kolam Retensi

Struktur hirarki komponen kolam retensi disusun sesuai dengan ketentuan Tata Cara Pembuatan Kolam Retensi dan Polder (NSPM) menurut Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya. Dalam penelitian ini, komponen kolam retensi dibagi menjadi tiga, yaitu: 1) bangunan pelindung, 2) bangunan pengatur, dan 3) bangunan pendukung seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 4. Bangunan pelindung terdiri dari talud, sedangkan bangunan pengatur terdiri dari pompa air, generator set, pintu air, rumah pompa, dan pintu inlet/outlet. Adapun

bangunan pengatur terdiri dari saringan sampah (*trash rack*), saluran drainase, dan kolam penangkap sedimen.



Gambar 4. Nilai bobot masing-masing komponen kolam retensi

Nilai bobot masing-masing komponen kolam retensi dihitung menggunakan metode AHP berdasarkan data yang dikumpulkan dari responden. Pada prinsipnya nilai bobot tersebut menunjukkan tingkat kepentingan dari setiap komponen. Bobot yang paling besar menunjukkan semakin penting komponen tersebut. Hasil perhitungan faktor pembobotan hirarki masing-masing komponen diberikan dalam pada Gambar 4. Secara umum, bangunan pendukung memiliki bobot total yang paling besar, yaitu sebesar 41,9%. Namun, secara individual komponen bangunan talud memiliki bobot yang paling besar, yaitu 35,5%. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan talud pada kolam retensi memiliki peranan yang paling penting diantara komponen-komponen lainnya. Hal ini wajar dan cukup beralasan mengingat fungsi talud sebagai pelindung untuk menjaga muka air dan kapasitas tampungan dalam kolam retensi.

Penilaian Kondisi Fisik Kolam Retensi

Penilaian kondisi fisik kolam retensi dimulai dengan menginventarisasi seluruh kelengkapan komponen kolam retensi. Setelah dilakukan observasi langsung ke tujuh lokasi yang ditinjau, maka dilakukan penilaian fisik sesuai dengan ketentuan pada Tabel 2 - 4. Penilaian bobot kondisi lapangan untuk ketujuh kolam retensi didapatkan dari hasil kali nilai bobot dengan kondisi fisik hasil observasi. Rekapitulasi hasil penilaian kondisi kolam retensi diberikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil penilaian kondisi kolam retensi keseluruhan

No	Nama Kolam	Kecamatan	Bobot Kondisi Lapangan	Nilai*
1	Kambang Iwak Besar	Bukit Kecil	63,9%	CB
2	Kambang Iwak Kecil	Iilir Barat 2	56,8%	CB
3	Palembang Icon	Iilir Barat 1	41,93%	TB
4	Kemang Manis	Iilir Barat 2	7,03%	TB
5	Brimob	Iilir Barat 1	0,94%	TB
6	RS. Siti Khodijah	Iilir Barat 1	43,01%	TB
7	Simpang Polda	Iilir Timur 1	60,34%	CB

*Keterangan: B = Baik, CB = Cukup Baik, TB = Tidak Baik/Rusak

Dari Tabel 8 di atas dapat diketahui bahwa tidak ada kolam retensi yang tergolong dalam kondisi baik. Hanya ada tiga kolam retensi yang memiliki penilaian kondisi tergolong kategori cukup baik, yaitu kolam retensi Kambang Iwak Besar (63,9%), Simpang Polda (60,34%), dan Kambang Iwak Kecil (56,8%), sedangkan empat kolam retensi lainnya tergolong kategori tidak baik/rusak, yang mana kolam retensi tersebut adalah RS. Siti Khodijah (43,01%), Palembang Icon (41,93%), Kemang Manis (7,03%), dan Brimob (0,94%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar kolam retensi tersebut tidak memiliki komponen yang lengkap dan atau dalam kondisi yang rusak/ tidak beroperasi. Oleh karena itu, diperlukan prioritas dalam memperbaiki kondisi fisik kolam retensi sehingga dapat berfungsi sebagaimana mestinya untuk pengendalian banjir.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan di atas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Komponen bangunan talud (pelindung) memiliki bobot persentase paling besar diantara komponen kolam retensi lainnya, yaitu sebesar 35,5% yang menunjukkan keberadaannya yang paling penting. Selanjutnya bangunan pendukung dengan komponen saringan sampah (9,7%), saluran drainase (18,7%), dan kolam penangkap sedimen (13,5%). Bangunan pengatur dengan komponen antara lain pompa air (4,95%), generator set (2,86%), pintu air pompa (5,83%), rumah pompa (1,79%) dan pintu inlet/outlet (7,17%).
2. Terdapat tiga kolam retensi yang memiliki nilai kondisi fisik tergolong cukup baik, yaitu kolam retensi Kambang Iwak Besar (63,9%), Simpang Polda (60,4%), dan Kambang Iwak Kecil (56,8%), sedangkan empat kolam retensi lainnya tergolong tidak baik/rusak, antara lain RS. Siti Khodijah (43,5%), Palembang Icon (41,9%), Kemang Manis (7,03%), dan Brimob (0,9%).

Rekomendasi

Saran yang dapat penulis sampaikan pada kesempatan ini antara lain:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhitungkan aspek nonteknis sehingga dapat diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

2. Jumlah sampel perlu diperbanyak dengan mempertimbangkan instansi/ lembaga lainnya yang terkait untuk memperoleh penilaian yang lebih objektif lagi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian Universitas Sriwijaya yang telah mendanai penelitian ini melalui dana PNPB Unsri tahun 2018 untuk skema Sains, Teknologi dan Seni. Kemudian kepada Bapak Akhmad Bastari Yusak dan Ibu Marlina Sylvia dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Palembang atas bantuannya dalam pengumpulan data.

Daftar Pustaka

- Al Amin, 2016. Analisis genangan banjir di kawasan sekitar kolam retensi dan rencana pengendaliannya Studi Kasus: Kolam Retensi Siti Khodijah, Kota Palembang. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol.27 no.2.
- Astuti, Siswanto, dan Suprayogi, 2015. Analisis kolam retensi sebagai pengendalian banjir genangan di Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Riau*, Vol.2 no.2.
- Direktorat Jendral Cipta Karya, 2010. Tata cara pembuatan kolam retensi dan polder dengan saluran-saluran utama. *Departemen Pekerjaan Umum*, Jakarta.
- Dinas Pekerjaan Umum Penataan Ruang Kota Palembang, 2017. Data titik sebaran banjir kota Palembang.
- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Cipta Karya dan PERMEN PU NO.32/PRT/M/2007 tentang Pedoman Penilaian Jaringan Irigasi
- Florince, Arifaini, Idharmaha, 2015. Studi kolam retensi sebagai upaya pengendalian banjir Sungai Way Simpung Kelurahan Palapa Kecamatan Tanjung Karang Pusat, Lampung. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Lampung*.
- J. Kodoatie, Robert, dan Sugiyanto, 2003. Banjir: beberapa penyebab dan metode pengendaliannya, halaman 61, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Vadlon, 2011. Evaluasi sistem polder Kota Lama dan Bandarharjo terhadap pengendalian banjir dan rob. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Suripin, 2014. Sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan, halaman 54, Penerbit andi, Jakarta.
- Syahyunan, 2014. Studi kelayakan bisnis, halaman 9, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Thomas L. Saaty, 1994. The hierarchon: a dictionary of hierarchies. Vol.V of AHP series, 496 pp. ISBN 0-962-0317-5-5.
- Thomas L. Saaty, 2001. Decision making for leaders. Vol.II of AHP series, 496 pp. ISBN 0-962-0317-8-X.

