

EVALUASI KINERJA RUMAH POMPA SUB DAS BENDUNG DALAM MENGURANGI GENANGAN BANJIR DI KOTA PALEMBANG (STUDI KASUS RUMAH POMPA SUB DAS BENDUNG – 10 ILIR)

Ligal Sebastian¹⁾, Wieke Amalia Widyawati²⁾

¹⁾Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palembang

²⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palembang

Email: ligalsebastian@unpal.ac.id¹⁾, wiekeamaliaw@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Kawasan Sub DAS Bendung merupakan salah satu subsistem drainase paling vital di antara 19 subsistem drainase Kota Palembang, dengan luas $\pm 15,4 \text{ km}^2$ dan panjang sungai utama 5,4 km yang bermuara ke Sungai Musi. Kawasan ini rentan terhadap genangan akibat kombinasi curah hujan tinggi, topografi datar, dan pengaruh pasang surut (backwater) Sungai Musi, sehingga sejak tahun 2015 dibangun Rumah Pompa Sub DAS Bendung di Kelurahan 10 Ilir yang dilengkapi 6 unit pompa submersible axial flow berkapasitas total $36 \text{ m}^3/\text{detik}$. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja rumah pompa tersebut dalam mengurangi genangan banjir. Debit banjir rencana dihitung menggunakan metode hidrograf satuan sintetis SCS-CN dengan bantuan HEC-HMS 4.13 berdasarkan data hujan Satelit GPM terkoreksi (BHLK-SIHKA) tahun 2016–2025, sedangkan analisis genangan dilakukan dengan pemodelan hidraulika dua dimensi HEC-RAS 7.0. Hasil analisis frekuensi menunjukkan distribusi Log Pearson III paling sesuai dengan data hujan harian maksimum, dengan curah hujan rancangan berkisar 76 mm (kala ulang 2 tahun) hingga 127 mm (kala ulang 50 tahun). Debit banjir rencana yang dihasilkan adalah $114,0 \text{ m}^3/\text{detik}$ (2 tahun), $138,5 \text{ m}^3/\text{detik}$ (5 tahun), $160,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ (10 tahun), $181,7 \text{ m}^3/\text{detik}$ (25 tahun), dan $205,8 \text{ m}^3/\text{detik}$ (50 tahun). Pemodelan HEC-RAS untuk kala ulang 5 tahun menunjukkan luas genangan berkurang dari 297,70 ha menjadi 216,48 ha, lama genangan di daerah hulu berkurang dari 25,11 jam menjadi 10,33 jam (reduksi 41%), genangan di area hilir menghilang sepenuhnya, dan tinggi genangan maksimum turun hingga 0,6 meter setelah pompa beroperasi. Meskipun demikian, kapasitas pompa eksisting ($36 \text{ m}^3/\text{detik}$) masih jauh di bawah debit banjir rencana untuk kala ulang di atas 5 tahun, sehingga diperlukan optimalisasi berupa normalisasi sungai, perbaikan jaringan minor drain, dan penambahan kapasitas pemompaan untuk mengantisipasi kejadian hujan ekstrem di masa mendatang.

Kata kunci: *rumah pompa, genangan banjir, debit banjir rencana, HEC-HMS, HEC-RAS, Sub DAS Bendung*

1. PENDAHULUAN

Banjir masih menjadi salah satu permasalahan utama yang dihadapi Kota Palembang seiring dengan pertumbuhan penduduk, perkembangan kawasan permukiman, dan meningkatnya aktivitas perkotaan. Genangan dan banjir masih sering terjadi di beberapa wilayah kota terutama saat curah hujan tinggi, yang menunjukkan bahwa kapasitas prasarana pengendali banjir yang ada belum sepenuhnya mampu menampung dan mengalirkan limpasan air secara optimal. Permasalahan ini bersifat struktural dan berulang, dipengaruhi tidak hanya oleh faktor alam seperti curah hujan ekstrem dan pasang surut Sungai Musi, tetapi juga oleh kesalahan perencanaan tata ruang, konversi lahan hijau

dan rawa menjadi kawasan terbangun, serta rendahnya kapasitas infrastruktur pengendalian banjir.

Kawasan Sub DAS Bendung merupakan salah satu subsistem drainase paling vital dari 19 subsistem drainase Kota Palembang, dengan luas sekitar $15,4 \text{ km}^2$ dan panjang Sungai Bendung sekitar 5,4 km yang bermuara ke Sungai Musi. Untuk mengatasi permasalahan genangan di kawasan ini, Kementerian PUPR melalui BBWS Sumatera VIII membangun Rumah Pompa Sub DAS Bendung di Kelurahan 10 Ilir sejak tahun 2015, yang dioperasikan sejak Desember 2019. Sistem ini dilengkapi 6 unit pompa submersible drainage pump berkapasitas total

36 m³/detik yang terintegrasi dengan kolam retensi berkapasitas ±30.000 m³ dan pintu air otomatis, berfungsi memompa air dari kolam retensi menuju Sungai Musi saat muka air Sungai Musi lebih tinggi dari Sungai Bendung.

Pada tahun 2025, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (Ditjen SDA) menyatakan bahwa kinerja infrastruktur pengendali banjir di Sungai Bendung belum optimal akibat pendangkalan pada beberapa ruas sungai dan anak sungai, serta kapasitas pompa yang belum terpenuhi sesuai kebutuhan rencana. Kondisi ini mendorong perlunya evaluasi menyeluruh terhadap kinerja rumah pompa dalam mengurangi genangan banjir di Kota Palembang.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dirumuskan untuk menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu: (1) berapa besar debit banjir rencana pada kawasan Rumah Pompa Sub DAS Bendung untuk kala ulang 2, 5, 10, 25, dan 50 tahun; (2) apakah kapasitas rumah pompa eksisting mampu mengalirkan debit banjir rencana tersebut; dan (3) seberapa besar pengurangan luas dan lama genangan setelah rumah pompa beroperasi. Penelitian ini dibatasi pada kawasan Sub DAS Bendung 10 Ilir, menggunakan data hujan Satelit GPM terkoreksi dari BHLK melalui SIHKA, metode SCS-CN dengan bantuan HEC-HMS untuk debit banjir rencana, serta tidak mencakup analisis struktur bangunan pompa.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Drainase Perkotaan dan Genangan

Drainase perkotaan berfungsi mengalirkan, mengendalikan, dan membuang kelebihan air suatu kawasan agar tetap aman dan nyaman bagi masyarakat (Suripin, 2004). Sistem drainase terdiri dari jaringan makro (saluran primer, sungai, kolam retensi) dan mikro (saluran tersier, gorong-gorong lingkungan) yang bekerja secara berjenjang. Genangan terjadi ketika limpasan permukaan melebihi kapasitas saluran yang ada, dan dinilai berdasarkan empat parameter utama yaitu tinggi, luas, lama, dan frekuensi

kejadiannya (Sidiq et al., 2022; Rufina et al., 2019).

2.2. Faktor Penyebab Banjir di Kota Palembang

Penelitian Ghea Salsabila et al. (2024) menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Sistem Informasi Geografis (SIG) menunjukkan bahwa penggunaan lahan merupakan faktor paling berpengaruh terhadap risiko banjir di Kota Palembang (kontribusi 37%), diikuti curah hujan (25%), kemiringan lereng (14%), dan kapasitas drainase (12%), dengan sekitar 83,26% wilayah kota tergolong kerentanan sedang hingga sangat tinggi. Secara umum, faktor penyebab banjir di Palembang dapat dikelompokkan menjadi faktor alam (curah hujan tinggi, topografi rendah, pasang surut/backwater, sedimentasi, penurunan muka tanah) dan faktor antropogenik (alih fungsi lahan, urbanisasi tak terkendali, drainase yang buruk).

2.3. Analisis Hidrologi dan Hidraulika

Analisis debit banjir rencana memerlukan tahapan analisis frekuensi curah hujan (distribusi Normal, Log Normal, Log Pearson III, dan Gumbel) yang diuji kecocokannya dengan uji Smirnov-Kolmogorov dan Chi-Kuadrat, dilanjutkan dengan perhitungan intensitas hujan metode Mononobe dan distribusi hujan jam-jaman dengan Alternating Block Method (ABM) (Loebis, 1992; Triatmodjo, 2008). Debit banjir rancangan pada penelitian ini dihitung menggunakan hidrograf satuan sintesis metode SCS Curve Number dengan bantuan perangkat lunak HEC-HMS, sedangkan profil muka air dan karakteristik genangan dianalisis menggunakan HEC-RAS yang menyelesaikan persamaan energi antar potongan melintang sungai secara iteratif (metode standard step).

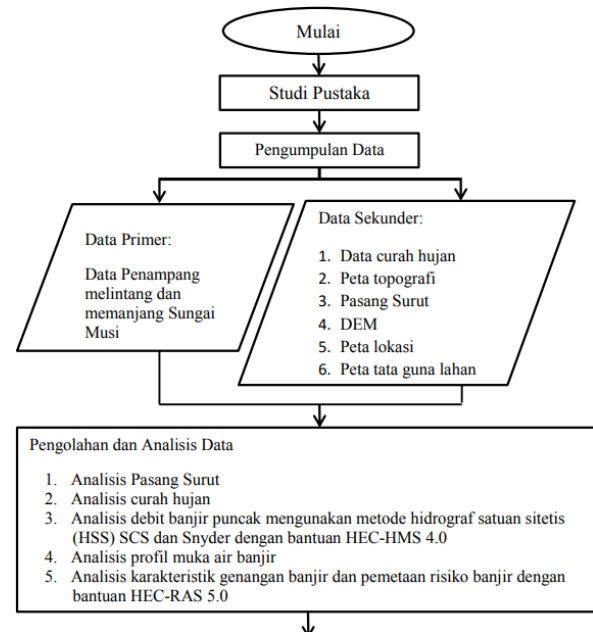
2.4. Sistem Rumah Pompa Pengendali Banjir

Rumah pompa banjir merupakan infrastruktur kunci pada kawasan berelevasi rendah yang tidak dapat mengalirkan air secara gravitasi, dengan prinsip memompa air dari kolam retensi menuju badan air utama saat muka air hilir lebih tinggi dari hulu (backwater). Berdasarkan Permen PU No. 12/PRT/M/2014, sistem ini merupakan bagian dari sistem polder yang mengintegrasikan kolam retensi, saluran drainase, pintu air

otomatis, dan perpompaan dalam satu kesatuan pengelolaan (Sawarendro, 2010). Studi terdahulu oleh Apriadi et al. (2021) menggunakan model MIKE 11 dan MIKE FLOOD menunjukkan bahwa kombinasi sistem pompa 36 m³/detik dengan normalisasi Sungai Bendung sedalam 1 meter mampu mereduksi luas genangan 0,74 km², menurunkan tinggi genangan maksimum 0,6 meter, dan mengurangi lama genangan 8,5 jam, dengan reduksi lama genangan hulu dari 19,11 jam menjadi 4,33 jam.

3. METODOLOGI PENELITIAN

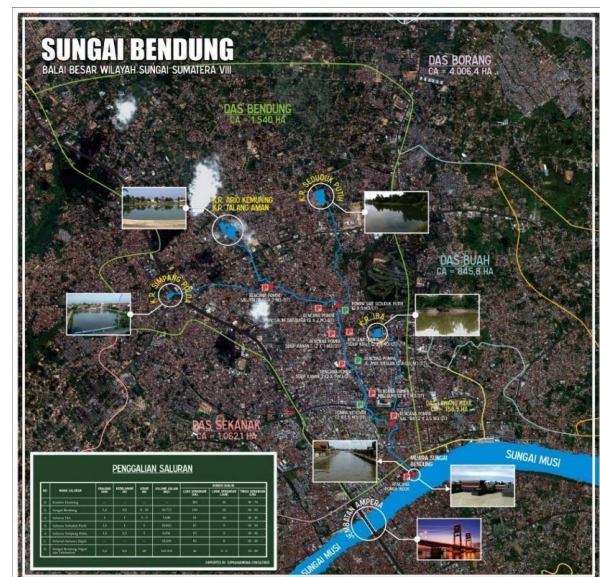
Penelitian ini dilaksanakan secara sistematis melalui tahapan identifikasi masalah dan studi literatur, pengumpulan data primer dan sekunder, uji konsistensi dan pengolahan data hujan, analisis frekuensi dan penghitungan debit banjir rencana, analisis kapasitas pompa eksisting, evaluasi kinerja pompa, serta analisis pengurangan genangan dan penarikan kesimpulan, sebagaimana diilustrasikan pada diagram alir penelitian berikut.



Gambar 1. Diagram alir penelitian

3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kawasan Rumah Pompa Sub DAS Bendung, Jalan Ali Gatmir, Kelurahan 10 Ilir, Kecamatan Ilir Timur I, Kota Palembang. Sub DAS Bendung memiliki luas ±15,4 km² dan panjang sungai utama 5,4 km, melintasi Kecamatan Ilir Timur I, Ilir Timur III, dan Kemuning, dengan ketinggian lahan berkisar antara +2,0 m hingga +18,0 m di atas permukaan laut.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian Sub DAS Bendung 10 Ilir, Kota Palembang

3.2. Data dan Sumber Data

Data primer meliputi dimensi saluran drainase eksisting, kondisi fisik lapangan (sedimentasi, pintu air, pompa, kolam retensi), dan fluktuasi muka air hasil pengukuran langsung. Data sekunder meliputi:

(1) data curah hujan harian maksimum tahun 2016–2025 dari Satelit GPM terkoreksi (BHLK melalui SIHKA); (2) data kontur DEMNAS dari BIG; (3) data luas DAS dan jaringan drainase dari Dinas PUPR Kota Palembang dan BBWS Sumatera VIII; (4) data teknis rumah pompa (jumlah, kapasitas, dimensi kolam retensi, pola operasi) dari BBWS Sumatera VIII; serta (5) peta tata guna lahan dari BPN dan Dinas Tata Ruang Kota Palembang.

3.3. Metode Analisis

Analisis frekuensi curah hujan dilakukan dengan menghitung parameter statistik (rata-rata, deviasi standar, koefisien variasi, skewness, dan kurtosis) untuk menentukan jenis distribusi yang sesuai, dilanjutkan uji kecocokan Smirnov-Kolmogorov dan Chi-Kuadrat. Intensitas hujan dihitung dengan metode Mononobe dan didistribusikan menjadi hyetograph jam-jaman dengan Alternating Block Method untuk setiap kala ulang (2, 5, 10, 25, dan 50 tahun). Debit banjir rencana dihitung menggunakan hidrograf satuan sintesis SCS-CN dengan bantuan HEC-HMS 4.13, berdasarkan parameter Curve Number, persentase impervious, waktu jeda (lag time), dan abstraksi awal untuk lima sub-DAS penyusun Sub DAS Bendung. Analisis hidraulika dan genangan dilakukan dengan pemodelan aliran dua dimensi HEC-RAS 7.0 (ukuran mesh 18×18 m) menggunakan input DEM, geometri sungai, koefisien Manning, hidrograf debit banjir, dan tinggi muka air sebagai batas hilir. Kapasitas pompa eksisting dibandingkan dengan debit banjir rencana, dan waktu operasi pompa dihitung dengan persamaan $T_{opera} = V_{genangan} / Q_{pompa}$. Efektivitas pompa dievaluasi dari perbandingan luas, lama, dan tinggi genangan sebelum dan sesudah pompa beroperasi.

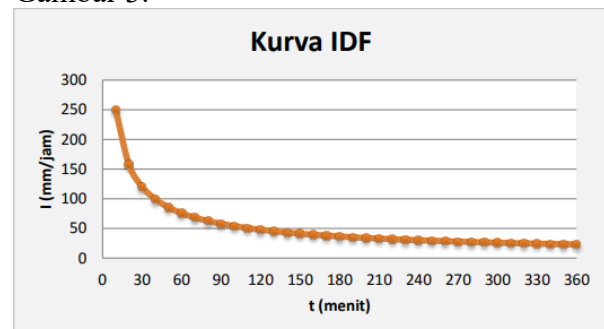
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Frekuensi Curah Hujan

Data curah hujan harian maksimum tahunan (2016–2025) menghasilkan parameter statistik $C_s = -0,23$ dan $C_k = -4,25$, yang tidak memenuhi syarat distribusi Normal, Log Normal, maupun Gumbel, sehingga distribusi Log Pearson III dipilih sebagai metode analisis frekuensi. Hasil uji kecocokan Smirnov-Kolmogorov ($D_{maks} = 0,37 < D_{kritis} = 0,41$) dan Chi-Kuadrat ($X^2_{hitung} = 4 < X^2_{cr} = 5,99$) menunjukkan bahwa distribusi Log Pearson III diterima. Curah hujan rancangan yang dihasilkan adalah 76 mm (2 tahun), 90 mm (5 tahun), 102 mm (10 tahun), 114 mm (25 tahun), dan 127 mm (50 tahun).

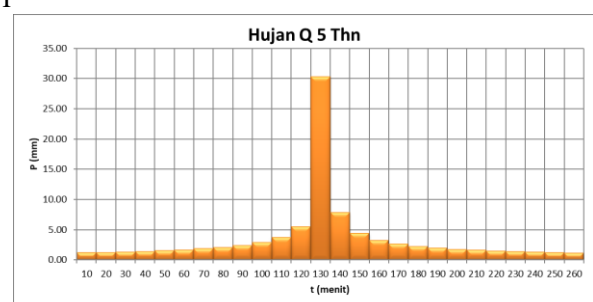
4.2. Intensitas Hujan dan Debit Banjir Rencana

Perhitungan intensitas hujan dengan metode Mononobe menghasilkan kurva IDF (Intensity Duration Frequency) untuk setiap kala ulang sebagaimana disajikan pada Gambar 3.



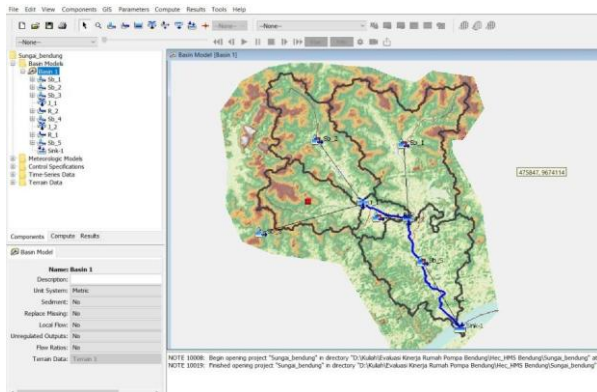
Gambar 3. Kurva IDF (Intensity Duration Frequency) hasil perhitungan metode Mononobe

Kurva IDF tersebut selanjutnya didistribusikan menjadi hyetograph jam-jaman dengan interval 10 menit menggunakan Alternating Block Method (ABM) untuk setiap kala ulang. Sebagai contoh, hyetograph rancangan untuk kala ulang 5 tahun disajikan pada Gambar 4.



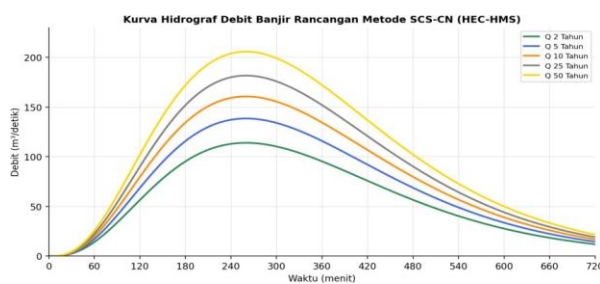
Gambar 4. Hyetograph rancangan kala ulang 5 tahun metode Alternating Block Method (ABM)

Model hujan-limpasan dibangun pada HEC-HMS 4.13 dengan deliniasi lima sub-DAS penyusun Sub DAS Bendung seluas total $\pm 19,33$ km² sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 5, menggunakan parameter Curve Number, persentase impervious, waktu jeda, dan abstraksi awal untuk setiap sub-DAS.



Gambar 5. Hasil deliniasi sub-DAS Bendung pada model HEC-HMS 4.13

Pemodelan debit banjir dengan metode SCS-CN pada HEC-HMS 4.13 menghasilkan hidrograf debit banjir rancangan untuk setiap kala ulang sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 6, dengan rekapitulasi debit puncak sebagai berikut:



Gambar 6. Hidrograf debit banjir rancangan metode SCS-CN untuk kala ulang 2, 5, 10, 25, dan 50 tahun (direkonstruksi dari nilai debit puncak hasil pemodelan HEC-HMS)

Kala Ulang	Debit Banjir Rencana (m ³ /detik)
2 Tahun	114,0
5 Tahun	138,5
10 Tahun	160,7
25 Tahun	181,7
50 Tahun	205,8

Tabel 1. Rekapitulasi debit banjir rencana Sub DAS Bendung

4.3. Pemodelan Genangan Banjir (HEC-RAS)

Pemodelan hidraulika dua dimensi dengan HEC-RAS 7.0 untuk debit kala ulang 5 tahun menghasilkan peta genangan banjir Sub DAS Bendung sebagaimana disajikan pada Gambar 7, dengan luas genangan awal (kondisi tanpa optimalisasi) sebesar 297,70 ha, lama genangan 5 jam pada kondisi puncak, dan tinggi genangan 30–60 cm.



Gambar 7. Peta genangan banjir Sub DAS Bendung kala ulang 5 tahun hasil pemodelan HEC-RAS 7.0

Setelah mempertimbangkan operasi rumah pompa, luas genangan berkurang menjadi 216,48 ha, menunjukkan bahwa pengoperasian pompa secara nyata menurunkan sebaran area terdampak, meskipun genangan pada bagian hulu masih terjadi akibat kapasitas saluran yang terbatas dan cekungan topografi setempat yang memperlambat aliran menuju hilir.

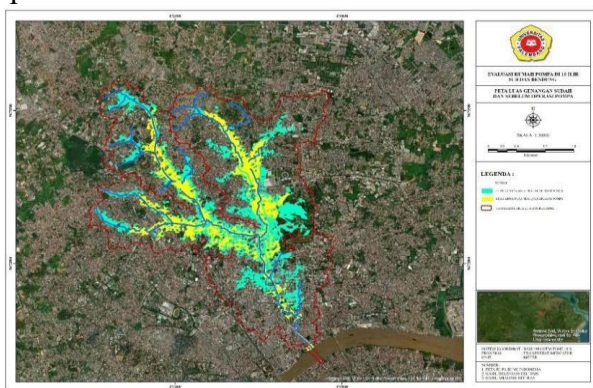
4.4. Kapasitas Rumah Pompa dan Kesesuaian dengan Debit Banjir

Rumah Pompa Sub DAS Bendung 10 Ilir dilengkapi 6 unit pompa submersible axial flow berkapasitas 6 m³/detik per unit, sehingga kapasitas total mencapai 36 m³/detik (36.000 liter/detik). Dalam satu jam operasi penuh, pompa mampu memindahkan volume air sebesar 129.600 m³, jauh melebihi kapasitas tampung kolam retensi (± 30.000 m³), yang berarti secara teoretis pompa mampu menguras kolam retensi dalam waktu kurang dari 15 menit apabila tidak ada debit masuk yang berkelanjutan. Namun demikian, perbandingan antara kapasitas pompa (36

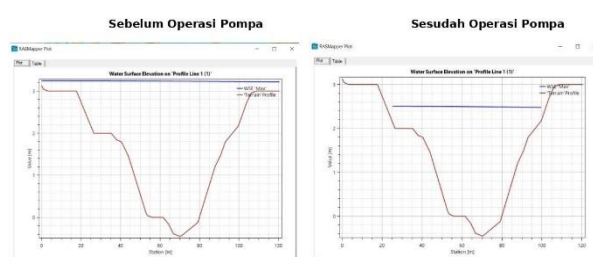
m³/detik) dengan debit banjir rencana menunjukkan bahwa kapasitas pompa hanya sepadan dengan sebagian kecil debit banjir kala ulang 2 tahun (114,0 m³/detik) dan jauh di bawah debit kala ulang 5 tahun ke atas (138,5–205,8 m³/detik). Sistem pompa yang dirancang untuk kala ulang 10 tahun ini secara teoretis memadai untuk debit kala ulang 5 tahun, namun kinerja aktualnya tetap bergantung pada jumlah pompa yang beroperasi bersamaan, kondisi backwater Sungai Musi, dan efisiensi sistem drainase pendukung.

4.5. Efektivitas Pengurangan Genangan

Perbandingan luas genangan sebelum dan sesudah rumah pompa beroperasi disajikan pada Gambar 8, sedangkan perbandingan tinggi genangan pada cross section Sungai Bendung di area rumah pompa 10 Ilir disajikan pada Gambar 9.



Gambar 8. Peta luas genangan sebelum dan sesudah rumah pompa beroperasi



Gambar 9. Profil tinggi genangan pada cross section Sungai Bendung sebelum dan sesudah rumah pompa beroperasi

Evaluasi menunjukkan bahwa lama genangan di daerah hulu berkurang dari 25,11 jam menjadi 10,33 jam, atau reduksi sebesar 41%, sedangkan genangan di area hilir menghilang sepenuhnya setelah pompa beroperasi. Tinggi genangan maksimum juga mengalami penurunan hingga 0,6 meter

dibandingkan kondisi tanpa pengoperasian pompa. Hasil ini konsisten dengan temuan Apriadi et al. (2021) yang menunjukkan reduksi serupa pada kombinasi sistem pompa dan normalisasi sungai. Secara kebijakan, Ditjen SDA (2025) mencatat bahwa sejak 2014 hingga 2025 telah dibangun tujuh kolam retensi dan berbagai infrastruktur pengendali banjir di Sub DAS Bendung, dan program National Urban Flood Resilience Project (NUFReP) 2026–2027 menargetkan pengurangan luas genangan dari 300 ha menjadi 31 ha (DPR RI, 2026; Relung.id, 2025).

4.6. Kendala dan Faktor yang Memengaruhi Kinerja

Beberapa kendala teknis yang memengaruhi kinerja sistem antara lain: (1) pendangkalan pada beberapa ruas Sungai Bendung dan anak sungainya yang mengurangi kapasitas tampung; (2) kapasitas pompa yang belum sepenuhnya terpenuhi untuk kejadian hujan dengan kala ulang lebih dari 10 tahun; (3) pengaruh backwater Sungai Musi yang membebani pompa dengan head yang lebih besar saat pasang tinggi bersamaan dengan hujan lebat; serta (4) jaringan minor drain dan saluran tersier yang belum optimal akibat sedimentasi dan sampah. Faktor lain yang turut memengaruhi kinerja meliputi intensitas dan durasi hujan, kapasitas tampung kolam retensi yang terbatas, keandalan operasi dan pemeliharaan pompa, serta efektivitas sistem drainase pendukung dalam mengalirkan air menuju kolam retensi.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Debit banjir rencana Sub DAS Bendung yang dihitung dengan metode SCS-CN berbantuan HEC-HMS adalah 114,0 m³/detik (kala ulang 2 tahun), 138,5 m³/detik (5 tahun), 160,7 m³/detik (10 tahun), 181,7 m³/detik (25 tahun), dan 205,8 m³/detik (50 tahun).
- Kapasitas total Rumah Pompa Sub DAS Bendung 10 Ilir sebesar 36 m³/detik masih mampu berkontribusi mengurangi genangan pada wilayah hilir, namun kapasitas tersebut jauh di bawah debit banjir rencana untuk kala ulang 5 tahun ke

atas, sehingga sistem belum sepenuhnya memadai untuk mengendalikan banjir pada kondisi hujan ekstrem.

- c. Pemodelan HEC-RAS menunjukkan bahwa pengoperasian pompa mereduksi luas genangan dari 297,70 ha menjadi 216,48 ha, menurunkan lama genangan di hulu dari 25,11 jam menjadi 10,33 jam (reduksi 41%), menghilangkan genangan di hilir, dan menurunkan tinggi genangan maksimum hingga 0,6 meter.

Untuk meningkatkan efektivitas pengendalian banjir, disarankan dilakukan kajian data pasang surut Sungai Musi secara lebih rinci guna meningkatkan akurasi analisis hidrologi dan hidraulika, pengukuran trase dan penampang Sungai Bendung yang lebih detail, normalisasi saluran, perbaikan jaringan minor drain, serta pertimbangan penambahan kapasitas pompa untuk mengantisipasi debit banjir dengan kala ulang di atas 10 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, R., & Marlina, A. (2022). Pengaruh Pasang Surut Terhadap Profil Muka Air Banjir Bantaran Sungai Musi Kota Palembang. *Cantilever: Jurnal Penelitian dan Kajian Bidang Teknik Sipil*, 10(2), 119–126.
- Antara News. (2019). Pompa Pengendali Banjir di Palembang Dioperasikan. <https://www.antaranews.com/berita/1228607>
- Apriadi, H.G., Saggaf, A., & Sarino. (2021). Kajian Penanganan Banjir dengan Sistem Pompa di Sungai Bendung, Kota Palembang. *Jurnal Sumber Daya Air*, 17(2).
- Departemen Pekerjaan Umum. (2006). *Pedoman Perencanaan Drainase Jalan*. Jakarta: Departemen PU.
- Direktorat Jenderal Sumber Daya Air. (2025). *Perkuat Perlindungan Kota Palembang dari Ancaman Banjir: Dirjen SDA Tinjau Infrastruktur Pengendali Banjir Sungai Bendung*. <https://sda.pu.go.id>
- DPR RI. (2026). Roberth Rouw Dorong Optimalisasi Pengendalian Banjir Sub DAS Bendung Palembang. *E-Media DPR RI*.
- Ghea Salsabila, dkk. (2024). Pemetaan Risiko Banjir Kota Palembang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Jurnal Teknik Sipil*.
- Harto, S. (1993). *Analisa Hidrologi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan.
- Rahman, A., & Wardhani, E. (2020). Evaluasi Kinerja Sistem Drainase Perkotaan Berbasis Parameter Genangan. *Jurnal Infrastruktur*.
- Relung.id. (2025). Penanganan Banjir Sub DAS Bendung Palembang Ditarget Rampung September 2027. <https://relung.id>
- Rufina, dkk. (2019). Analisis Genangan Banjir Perkotaan dan Evaluasi Infrastruktur Drainase. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*.
- Sawarendro. (2010). *Sistem Polder dan Tanggul Laut*. Yogyakarta: ILWI.
- Sidiq, dkk. (2022). Kajian Genangan Banjir di Kawasan Perkotaan Dataran Rendah. *Jurnal Teknik Pengairan*.
- SNI 03-3424-1994. *Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Suripin. (2004). *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Triatmodjo, B. (2008). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Undip. (2021). *Pemodelan Pola Operasi Sistem Pompa pada Desain Polder*. *Jurnal Teknik*, 42.
- Universitas Gadjah Mada. (2023). *Tinjauan Sistem Drainase DAS Bendung terhadap Upaya Penanggulangan Banjir Kota Palembang*. Repository UGM.