

Desain Kolam Renang Berbasis Potensi Desa di Desa Ngampungan, Kecamatan Bareng, Kabupaten Jombang

Lantip Trisunarno¹, Agus Raikhani², Ruslan Hidayat³, Machrus Ali², Setiawan⁴,
dan Ardiyan Abi Winata¹

¹Departemen Teknik Sistem dan Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya

²Departemen Elektro, Universitas Darul Ulum, Jombang

³Departemen Teknik Sipil, Universitas Darul Ulum, Jombang

⁴Departemen Statistika, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya

Email:

ltrisunarno@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan wisata kolam renang desa Ngampungan perlu mengedepankan potensi ekonomi lokal dan sosial masyarakat agar didukung dan berdampak positif bagi ekonomi warga sekitar. Daya tarik wisata kolam renang harus di desain yang baik sehingga menjadi pilihan berwisata yang digemari oleh masyarakat bukan hanya di Jombang tetapi juga daerah lain. Wisata kolam renang desa Ngampungan yang ada di desa Ngampungan merupakan pilihan yang akan dikembangkan oleh desa dengan support desa sebagai bagian dari program inovasi desa. Permasalahan yang dihadapi oleh Desa (Mitra) adalah Mitra masih belum mampu untuk memberdayakan anggota kelompok masyarakat melalui pembuatan rencana kegiatan tersebut sehingga menjadi andalan dalam mengembangkan potensi desanya, belum mampu membuat desain perencanaan wisata kolam renang dan belum mampu melakukan pemasaran sesuai dengan konsep pemasaran. Permasalahan yang difokuskan untuk diselesaikan adalah desain kolam renang yang sesuai dengan kebutuhan warga desa Ngampungan sehingga pada tahun pertama untuk kegiatan pengabdian ini akan dilakukan perancangan desain kolam renang berdasarkan potensi desa yang ada. Metode yang digunakan dalam proses merancang kolam renang sesuai kebutuhan pelanggan adalah metode *house of quality* (HOQ). Metode *House of Quality* dipilih karena efektif dalam merumuskan atribut desain yang diprioritaskan sehingga pembuatan desain kolam renang menjadi representatif terhadap kebutuhan calon pengunjung.

Kata Kunci: Objek Wisata, Desain, *House of Quality*.

PENDAHULUAN

Desa yang dihuni oleh 3.941 jiwa ini memiliki potensi alam yang dapat dioptimalkan sebagai tempat wisata. Potensi alam tersebut adalah sumber air Pandansili yang letaknya kurang lebih 3 km dari Balai Desa Ngampungan. Menurut Rohan, Kepala Desa Ngampungan, sumber air Pandansili sudah ditemukan sejak zaman penjajahan oleh Belanda. Pada zaman Belanda, sumber air ini dimanfaatkan sebagai pembangkit listrik untuk mesin-mesin berat di pabrik karet milik Belanda. Sumber air Pandansili memiliki kualitas mineral yang sangat baik dibandingkan sumber air Ubalan yang dijadikan sumber PDAM Jombang. Hal tersebut juga diungkapkan oleh Kepala Desa Ngampungan berdasarkan penelitian salah satu institusi yang pernah meneliti kualitas air dari sumber

air tersebut.

Pada tahun 2018, perangkat desa dan masyarakat setempat berupaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber air Pandansili sebagai tempat wisata. Program pertama yang pernah dilakukan adalah pembersihan di lingkungan sekitar sumber air dan sebuah kolam penampung air yang hingga sekarang menjadi sumber irigasi pertanian desa dan tempat bermain anak-anak Desa Ngampungan.

Daerah sekitar kolam penampung air seluas kurang lebih 2000 meter persegi juga dapat dimanfaatkan untuk pembangunan fasilitas penunjang wisata kolam renang. Air yang ditampung akan mengalir ke arah sungai kecil yang berada dibawah kolam penampung air. Meskipun belum dapat dikatakan sebagai objek wisata yang layak, kolam penampung air tersebut digemari oleh warga desa setempat. Anak-anak desa setiap hari selalu ada yang

Tabel 1. Analisis SWOT

Analisis SWOT	
Kekuatan	Sumber daya alam mendukung Keinginan masyarakat membangun Pandansili Masyarakat antusias dalam menghidupkan kembali Pandansili Kebersamaan dan gotong royong masyarakatnya Kualitas air Pandansilih bagus Generasi muda yang kreatif Budaya lokal yang kuat
Kelemahan	Terbatasnya dana untuk membangun Lahan Pandansili kurang luas Akses jalan menuju Pandansili sempit Area lahan parkir kurang Belum ada manajemen yang mengurus Meningkatkan pendapatan desa Membuka lapangan kerja baru
Peluang	Banyak sekolah yang dapat menjadi mitra Ada lahan kosong yang bisa digunakan Adanya mitra dengan perguruan tinggi Adanya calon investor untuk pengembangan wisata Regulasi pemerintah mendukung pembangunan Pandansili
Ancaman	Banyak kompetitor sejenis Ada beberapa regulasi yang kurang mendukung Pandansili kurang dikenal oleh masyarakat

Tabel 2. Voice of Customer

Aspek	Kebutuhan Calon Pengunjung
Produk	Adanya kolam renang dewasa Adanya kolam renang anak-anak dan balita Adanya Mushola Adanya infrastruktur jembatan yang baru Adanya kamar mandi dan WC Adanya tempat sampah Adanya tempat penginapan di dekat lokasi wisata kolam renang Adanya tempat outbound dan rifthing Adanya air pancuran Adanya taman Adanya tempat duduk dan gazebo Adanya kantin di dalam area kolam renang Adanya pembatas kolam (pagar) dengan lingkungan luar Adanya kamar ganti yang terpisah antara laki-laki dan perempuan Adanya tempat penitipan barang Adanya pos keamanan Adanya panggung hiburan Adanya fasilitas bermain di kolam renang (perosotan) Adanya pusat informasi dan pengeras suara
Proses	Penampilan hiburan budaya lokal Terdapat prosedur keamanan Terdapat prosedur keselamatan Terdapat tim keamanan wisata Terdapat pengawas kolam renang Terdapat obat-obatan dan kotak P3K Terdapat tim kesehatan Terdapat tim kebersihan kolam renang dan sungai sekitar kolam Penyewaan ban dan pelampung Terdapat fasilitas dan layanan internet (wifi) Adanya tempat pembelian tiket Terdapat kotak saran dan masukan Kebersihan kolam renang dan sekitarnya
Dekorasi dan Layout	Lokasi <i>rest area</i> yang tidak jauh dari wisata kolam renang Terdapat papan penunjuk arah ke kolam renang Adanya spot-spot foto Adanya papan pengumuman di dalam area wisata kolam renang

berkunjung untuk bermain dan berenang. Melihat kondisi kolam penampung air yang berpotensi untuk

dikembangkan dan diperbaiki, perangkat desa berharap agar kolam penampung air tersebut dapat dijadikan wisata

Tabel 3. Respon Teknis

Simbol	RESPON TEKNIS
R1	Pembangunan kolam renang anak-anak
R2	Pembangunan kolam renang dewasa
R3	Mengelola kebersihan dan keindahan kolam renang dan sekitarnya
R4	Menyediakan tempat untuk kantin/gerai di dalam/luar area kolam renang
R5	Pengadaan alat kesehatan
R6	Pengadaan fasilitas keamanan
R7	Pengadaan alat keselamatan
R8	Pembangunan fasilitas pelengkap kolam renang
R9	Perbaikan infrastruktur dan akses jalan menuju kolam renang
R10	Alokasi dan pembinaan pegawai dan pedagang di area kolam renang
R11	Harga yang terjangkau

Tabel 4. Performance Standard

SIMBOL	SUB RESPON TEKNIS	Performance Standard	
R1	Luas kolam renang anak-anak	100 m ²	
	Kedalaman kolam renang anak-anak	0,4 m	
R2	Luas kolam renang dewasa	200 m ²	
	Kedalaman kolam renang dewasa	1,2 m	
R3	Jumlah tempat sampah	6	
	Kapasitas tempat sampah	50 liter	
R4	Jumlah stand makanan & minuman di kantin	5	
	Kapasitas duduk di kantin	30	
R5	Jenis & jumlah alat kesehatan	1 set P3K dan obat-obatan untuk penyakit khusus	
	Jarak kolam renang dengan fasilitas kesehatan terdekat	1 km	
R6	Kapasitas tempat penitipan barang	30	
	Jenis & jumlah alat keamanan	3 CCTV	
R7	Jenis & jumlah alat keselamatan	15 ban sedang, 5 ban besar, 5 pelampung, 10 papan seluncur	
	Jumlah papan tata tertib dan peringatan	2	
	Kapasitas tempat duduk	100	
	Jumlah toilet	4	
	Jumlah ruang ganti	6	
	Jumlah tempat bilas	4	
	Jumlah spot foto	4	
	Jenis & jumlah fasilitas permainan air	1 ember terbalik, 2 seluncuran pendek, 2 seluncuran tinggi	
	R8	Fasilitas outbound dan rafting	Ada
		Jumlah air mancur	2
Mushola		Ada	
Jumlah penginapan sekitar kolam renang		5	
Rest area dekat lokasi wisata		Ada	
Jumlah pengeras suara		2	
Jumlah fasilitas wifi		Ada	
Jumlah panggung hiburan		Ada	
Jumlah loket karcis		2	
Kapasitas parkir motor		70	
Kapasitas parkir mobil	10		
R9	Jumlah papan penunjuk menuju kolam renang	3	
	Tinggi pembatas kolam renang dengan lingkungan luar	5m	
	Lebar pintu masuk	4m	
R10	Kondisi jalan menuju kolam renang	Aspal	
	Keramahan pegawai dan pedagang	Sangat Baik	
	Kepedulian pegawai, penjaga dan pedagang	Sangat Baik	
R11	Ketrampilan pegawai dan pedagang	Sangat Baik	
	Jumlah pegawai dan pedagang	12 pegawai, 5 pedagang	
	Harga tiket	Rp15.000,00	
R11	Harga karcis parkir	Rp2.000/motor dan Rp5.000/mobil	
	Harga outbound dan rafting	Rp10.000,00	

kolam renang di Desa Ngampungan. Berdasarkan kondisi tersebut, tim Abdimas ITS bersama dengan UNDAR ikut berpartisipasi membantu perangkat dan warga desa Ngampungan dalam merancang kolam renang Pandansili

yang sesuai dengan kebutuhan warga desa Ngampungan menggunakan pendekatan *House of Quality* serta mendesain kolam renang Pandansili untuk dijadikan acuan pembangunan dan pengembangan wisata oleh

Tabel 5. Detail Spesifikasi Kolam Renang Pandansili

SIMBOL	SUB RESPON TEKNIS	Detail Spesifikasi Kolam Renang Pandansili	
R1	Luas kolam renang anak-anak	111,5 m ²	
	Kedalaman kolam renang anak-anak	0,5 m	
R2	Luas kolam renang dewasa	234,15 m ²	
	Kedalaman kolam renang dewasa	1,3 m	
R3	Jumlah tempat sampah	6	
	Kapasitas tempat sampah	50 liter	
R4	Jumlah stand makanan & minuman di kantin	8	
	Kapasitas duduk di kantin	48	
R5	Jenis & jumlah alat kesehatan	1 set P3K dan obat-obatan untuk penyakit khusus	
	Jarak kolam renang dengan fasilitas kesehatan terdekat	3 km	
R6	Kapasitas tempat penitipan barang	18	
	Jenis & jumlah alat keamanan	2 CCTV	
R7	Jenis & jumlah alat keselamatan	10 ban sedang, 20 papan seluncur	
	Jumlah papan tata tertib dan peringatan	1	
	Kapasitas tempat duduk	80	
	Jumlah toilet	4	
	Jumlah ruang ganti	4	
	Jumlah tempat bilas	2	
	Jumlah spot foto	5	
	Jenis & jumlah fasilitas permainan air	3 seluncuran pendek	
	Fasilitas outbound dan rafting	Ada	
	R8	Jumlah air mancur	1
		Mushola	Ada
		Jumlah penginapan sekitar kolam renang	5
		Rest area dekat lokasi wisata	Ada
		Jumlah pengeras suara	2
Jumlah fasilitas wifi		Ada	
Jumlah panggung hiburan		Ada	
Jumlah loket karcis		2	
Kapasitas parkir motor		80	
Kapasitas parkir mobil		10	
R9	Jumlah papan penunjuk menuju kolam renang	3	
	Tinggi pembatas kolam renang dengan lingkungan luar	3m	
	Lebar pintu masuk	4m	
	Kondisi jalan menuju kolam renang	Aspal	
R10	Keramahan pegawai dan pedagang	Sangat Baik	
	Kepedulian pegawai, penjaga dan pedagang	Sangat Baik	
	Ketrampilan pegawai dan pedagang	Sangat Baik	
	Jumlah pegawai dan pedagang	8 pegawai, 8 pedagang	
	Harga tiket	Rp5.000,00	
R11	Harga karcis parkir	Rp2.000/motor dan Rp5.000/mobil	
	Harga outbound dan rafting	Rp10.000,00	

perangkat desa Ngampungan.

METODE

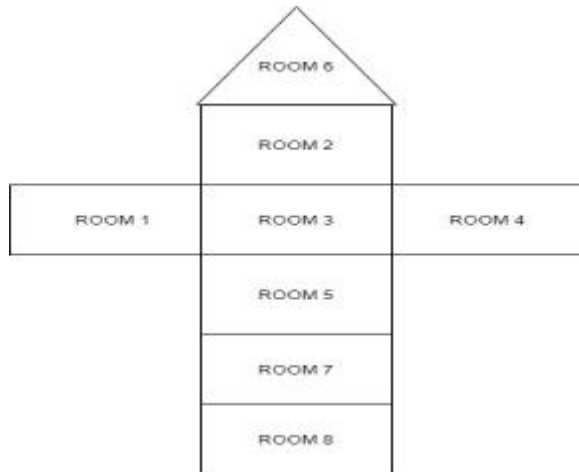
Melakukan Analisis SWOT

Analisis SWOT diartikan sebagai evaluasi terhadap keseluruhan kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), peluang (*Opportunity*), dan ancaman (*Threat*) (Kotler & Kotler, 2016). Analisis SWOT merupakan salah satu instrumen analisis lingkungan internal (*Strength* dan *Weakness*) dan eksternal (*Opportunity* dan *Threat*) yang didasarkan pada asumsi bahwa suatu strategi yang efektif akan meminimalkan kelemahan dan ancaman dengan

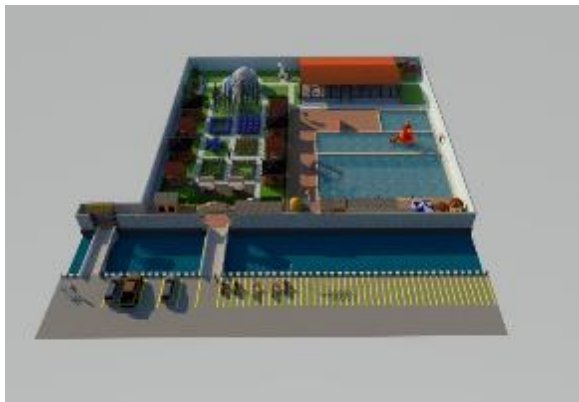
mengoptimalkan kekuatan serta memanfaatkan peluang yang ada. Bila diterapkan secara akurat, asumsi sederhana ini mempunyai dampak yang besar atas rancangan suatu strategi yang berhasil.

Menyusun House of Quality

Quality Function Deployment (QFD) adalah metode terstruktur yang digunakan dalam proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menentukan kebutuhan spesifik dan keinginan pelanggan, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan (Cohen, 1995). Salah satu metode di dalam QFD yang digunakan



Gambar 5. House of Quality.



Gambar 6. Desain Layout Kolam Renang Pandansili.



Gambar 7. Desain Tempat Parkir Mobil dan Motor.

adalah *House of Quality* (HOQ). Terdapat 8 ruangan HOQ (Ramaswamy, 1996), dalam bukunya yang berjudul, “*Design and Management of Service Processes*”: dapat dilihat pada Gambar 1.

1. *Room 1: Voice of Customer*, menjelaskan kebutuhan konsumen serta *rating* tingkat kepentingan konsumen.
2. *Room 2: Voice of the design team*, membuat karakteristik desain (respon teknis) dari diskusi internal tim agar dapat memenuhi kebutuhan.
3. *Room 3*: Matriks hubungan antara kebutuhan konsumen yang representatif dengan respon teknis yang dibuat oleh tim.



Gambar 1. Desain Pintu Masuk.



Gambar 2. Tembok Pembatas Kolam dengan Lingkungan Luar.



Gambar 3. Desain Loket Karcis.



Gambar 4. Desain Pos Keamanan.

4. *Room 4: Benchmarking*, untuk menilai seberapa atribut *customer needs* dari kompetitor sudah dapat memuaskan pengunjung
5. *Room 5: Technical Benchmarking*, dimana tim desain mengevaluasi kualitas dan performansi desain dari kompetitor.
6. *Room 6*: Mengidentifikasi hubungan antar karakteristik desain agar didapat desain yang paling potensial.



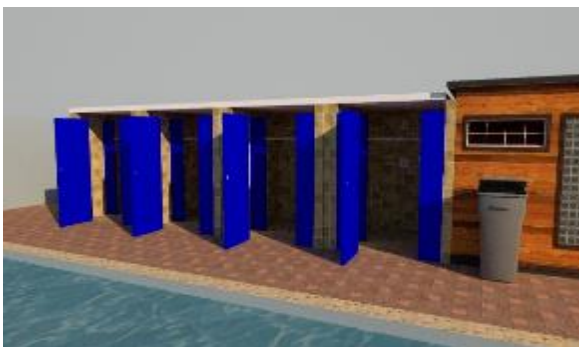
Gambar 12. Desain Tempat Penitipan Barang.



Gambar 13. Desain Kolam Renang Dewasa.



Gambar 14. Desain Kolam Renang Anak-anak.



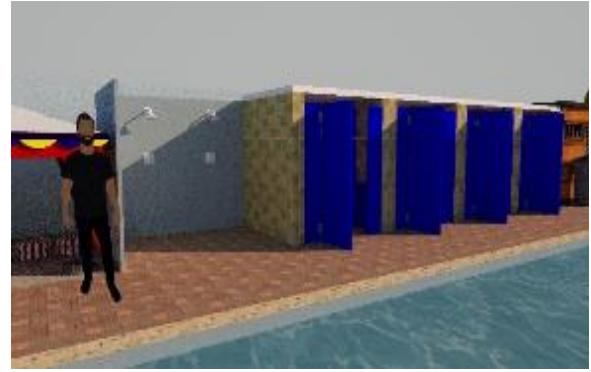
Gambar 15. Desain Ruang Ganti.

7. Room 7: Perhitungan nilai kontribusi dari respon teknis dalam memenuhi atribut *customer needs*
8. Room 8: Pembuatan performansi standar suatu jasa.

Mengusulkan Rancangan Atribut Desain

Usulan rancangan atribut desain untuk kolam renang Pandan Silih terdiri dari tiga hal yaitu usulan prioritas

atribut VOC berdasarkan *ranking* tingkat kepentingan dari



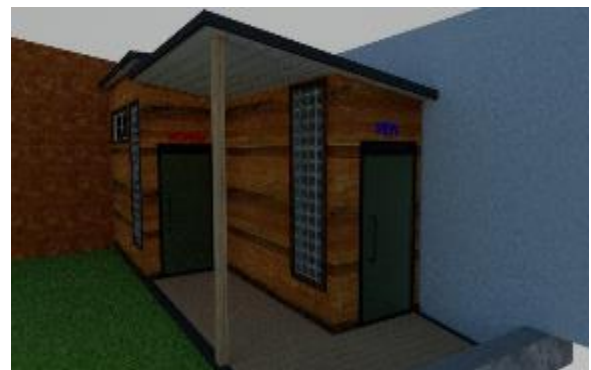
Gambar 8. Desain Tempat Bilas.



Gambar 9. Desain Tempat Penyewaan Ban dan Seluncur.



Gambar 10. Desain Pengawas Kolam Renang.



Gambar 11. Desain Toilet Laki-laki dan Perempuan.

setiap atribut *customer needs*, prioritas respon teknis dari *ranking* nilai kontribusi dan detail spesifikasi untuk kolam renang Pandan Silih yang mempertimbangkan hasil *performance standard* pada room 8 *House of Quality*.



Gambar 20. Desain Mushola.



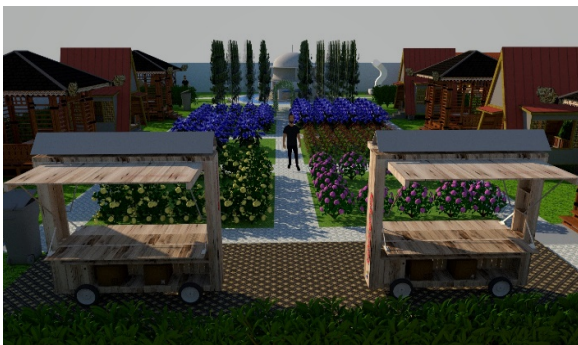
Gambar 16. Desain Kantin.



Gambar 21. Desain Papan Pengumuman.



Gambar 17. Desain Tim Kebersihan.



Gambar 22. Desain Panggung Hiburan.



Gambar 18. Desain Kantin Outdoor.



Gambar 23. Desain Gazebo Taman.



Gambar 19. Desain Kotak Saran.

PEMBAHASAN

Hasil Analisis SWOT

Dari hasil *Focus Group Discussion* dengan 30 peserta yang merupakan warga Desa Ngampungan didapatkan 7 Kekuatan (*Strength*), 5 Kelemahan (*Weakness*), 7 Peluang

(*Opportunity*), dan 3 Ancaman (*Threat*). Tabel 1 merupakan hasil analisis SWOT dari setiap aspek pembuatan dan aplikasi desinfektan di lingkungan tempat tinggal masing-masing.

Hasil House of Quality

Pada room 1 yaitu ruangan untuk atribut *Voice*



Gambar 27. Desain Taman Bunga.



Gambar 24. Desain Kotak P3K.



Gambar 28. Desain Sumber Air Pandansili.



Gambar 25. Desain Spot Foto Patung Kobra.



Gambar 29. Desain Tempat Sampah.



Gambar 26. Desain Spot Foto Jaring.

Customer didapatkan atribut yang dikelompokkan ke dalam 3 aspek jasa yaitu produk, proses, dan dekorasi & layout. Atribut ini didapatkan melalui *Focus Group Discussion* dan wawancara ke beberapa calon pengunjung. Tabel 2 merupakan *Voice of Customer* yang didapatkan.

Pada hasil *room 2 HOQ* didapatkan 11 respon teknis yang kemudian diidentifikasi lebih spesifik ke dalam sub respon teknis dan menghasilkan 42 sub respon teknis. Tabel 3 merupakan 11 respon teknis pada *room 2*.

Pada *room 7* akan dilakukan perhitungan nilai kontribusi dari setiap respon teknis sedangkan untuk sub respon teknis dilakukan identifikasi *technical benchmark (Room 5)* yang nantinya digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam mengidentifikasi *performance standard (Room 8)* yang menjadi salah satu *output HOQ*.

Pada penelitian ini terdapat 42 *performance standard*

yang telah diidentifikasi dan akan dijadikan acuan dalam merancang atribut desain kolam renang Pandan Silih dapat dilihat pada Tabel 4.

Usulan Rancangan Atribut Desain

Aspek kebersihan dan fasilitas penunjang kolam renang seperti adanya kamar mandi dan WC, adanya kamar ganti, dan adanya tempat duduk merupakan atribut-atribut yang memiliki nilai tingkat kepentingan pada *ranking* tertinggi. Dari nilai kontribusi respon teknis, didapatkan respon teknis dengan nilai kontribusi tertinggi adalah pembangunan fasilitas pelengkap kolam renang (R8) dengan nilai 19,95%; tertinggi kedua adalah mengelola kebersihan dan keindahan kolam renang dan sekitarnya (R3) dengan nilai 16,63%. Hasil ini sesuai dengan nilai tingkat kepentingan pada *ranking tertinggi* yang menunjukkan bahwa aspek kebersihan dan fasilitas peleng

kap kolam renang menjadi aspek yang terpenting dalam pelayanan kolam renang Pandansili.

Didapatkan 42 usulan detail spesifikasi yang mempertimbangkan *performance* dapat dilihat pada Tabel 5. Untuk memberikan gambaran visual dilakukan pembuatan sketsa kolam renang Pandan Silih yang berpedoman pada usulan detail spesifikasi dapat dilihat pada Tabel 5.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil sesuai dengan tujuan penelitian adalah sebagai berikut; (1) Dari hasil *Focus Group Discussion* dengan 30 warga Desa Ngampungan didapatkan 7 Kekuatan (*Strength*), 5 Kelemahan (*Weakness*), 7 Peluang (*Opportunity*), dan 3 Ancaman (*Threat*); (2) Didapatkan 19 *customer needs* yang tergolong (aspek produk, 12 *customer needs* yang tergolong aspek proses, dan 4 *customer needs* yang tergolong aspek dekorasi dan *layout*). Melalui proses diskusi yang komprehensif dengan perangkat desa, didapatkan 11

respon teknis. Dari hasil *House of Quality* didapatkan 42 detail spesifikasi atribut desain kolam renang Pandansili dari setiap sub respon teknis; (3) Usulan rancangan atribut desain kolam renang Pandansili terdiri dari urutan prioritas atribut *voice of customer*, urutan prioritas respon teknis, dan detail spesifikasi kolam renang Pandansili dari setiap sub respon teknis.

LAMPIRAN

Gambar 3 – 29 merupakan desain sebagai luaran dari pengabdian masyarakat di Desa Ngampungan.

REFERENSI/DAFTAR PUSTAKA

- Cohen, L. (1995). *Quality Function Deployment: How to Make QFD Work for You*. Massachusetts: Addison-Wesley Publishing.
- Kotler, P., & Kotler, P. (2016). *Marketing Management*, 15th Global Edition. In Pearson Education International (15th). *Kasem Bundit Journal*, 18(2), 179–183.
- Ramaswamy, R. (1996). *Design and Management of Service Processes*. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co.