G-Tech : Jurnal Teknologi Terapan
Vol. 8, No. 3, Juli 2024, hlmn. 1328-1335
E-ISSN: 2623-064X | P-ISSN: 2580-8737

Pemetaan dan Perencanaan Tempat Pemakaman (Studi Kasus: Tempat Pemakaman Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar)

Richard Frans[1]✉, Hendry Tanoto Kalangi[2]

[1, 2] Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Makassar, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diserahkan : 27-04-2024
Direvisi : 03-05-2024
Diterima : 06-05-2024

Kata Kunci:

Desain Pemakaman; Pemetaan; TPBU; Wuamesu.

Keywords **:**

Burial Design, Mapping, TPBU, Wuamesu.

ABSTRAK

Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar merupakan salah satu organisasi sosial kemasyarakatan yang bertempat di Kota Makassar. Salah satu program kerja dari organisasi ini adalah untuk menyediakan lahan Tempat Pemakaman untuk anggota organisasi dan dibuka untuk Masyarakat Ende lain yang berdomisili daerah Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan sekitarnya, akan tetapi TPBU yang disediakan belum memiliki peta topologi yang jelas. Oleh karena itu, pemetaan dilakukan untuk mendapatkan kondisi topologi serta ukuran TPBU tersebut. Alat total station digunakan untuk menentukan ukuran site serta elevasi dari TPBU tersebut. Selain pemetaan, dibuat desain contoh makam yang dapat dijadikan alternatif khususnya untuk umat Kristiani. Berdasarkan hasil pemetaan didapatkan bahwa luas daerah TPBU adalah ± 5.000 m^2 dengan lebar 49,38 m dan panjang 117,56 m, dengan luasan ini TPBU ini dapat menyediakan 390 makam.

ABSTRACT

Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar is a social organization situated in the city of Makassar. One of the initiatives undertaken by this group is to establish burial sites for its members and make them accessible to other Ende communities residing in the Makassar City area, Gowa Regency, and other regions. However, the given burial grounds currently lack a well-defined topological map. Hence, the mapping process was conducted to determine the topological characteristics and dimensions of the TPBU. The total station instrument is employed to ascertain the dimensions of the site and the altitude of the TPBU. In addition to mapping, a prototype tomb design was developed as a potential option, particularly for individuals of the Christian faith. The mapping results indicate that the size of the TPBU is approximately 5,000 square meters, with a width of 49.38 meters and a length of 117.56 meters. The TPBU has the capacity to accommodate 390 graves in this region.

Corresponding Author **:**
Richard Frans
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Makassar, Indonesia
Jl. Tanjung Alang No.23, Maccini Sombala, Kec. Tamalate, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90224
Email: richardfrans.rf@gmail.com

PENDAHULUAN

Wuamesu adalah salah satu organisasi sosial kemasyarakatan yang terbentuk oleh Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar yang memiliki sekretariat di Jalan Borong Raya Kompleks Prima Griya Panakukang Blok J No.15. Organisasi ini berasaskan pada musyawarah

This is an open access article under the CC BY license

dan mufakat yang dilandasi oleh Mera Rapaduri Dari Rapa Padi Suu' Wuwu Wangga Leka Wara yang berarti mari kita bersama saling membantu satu sama lain. Kerukunan ini didirikan di Makassar pada tanggal 5 Juli 2016 dan ditetapkan menjadi sebuah perkumpulan pada tanggal 08 Maret 2023 oleh Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Nomor AHU-0001582.AH.01.07. Tahun 2023 tentang Pengesahan Pendirian Perkumpulan Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar.

Organisasi ini berasaskan pada musyawarah dan mufakat yang dilandasi oleh Mera Rapaduri Dari Rapa Padi Suu' Wuwu Wangga Leka Wara yang berarti mari kita bersama saling membantu satu sama lain. Kerukunan ini didirikan di Makassar pada tanggal 5 Juli 2016. Maksud dan tujuan dari organisasi ini adalah menjalin rasa persaudaraan, persatuan dan kebersamaan sebagai masyarakat Kabupaten Ende yang diperantauan khususnya di Makassar dan sekitarnya dengan tujuan Ende Sare Pawe yang berarti Ende lebih baik. Adapun usaha yang dijalankan oleh organisasi ini adalah bekerja sama dengan pemerintah, swasta serta organisasi lain yang tidak bertentangan dengan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar, mengadakan usaha-usaha lain yang sah dan bermanfaat di bidang pendidikan, kesehatan dan ekonomi (Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar, 2022). Adapun susunan organ perkumpulan yang terdiri dari pengurus dan pengawas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Susunan Organ Perkumpulan

No.	Nama	Organ Perkumpulan	Jabatan
1	Blasius Seda, S.E.	Pengurus	Ketua
2	Jeremias M Leda	Pengurus	Sekretaris
3	Veronika Natalie Weleng	Pengurus	Bendahara
4	Adrianus Sepu	Pengawas	Ketua
5	Sipri Adrianus	Pengawas	Anggota
6	Maria Letisia Wea	Pengawas	Anggota

Sebagai seorang manusia, tidak akan terlepaskan dari 2 kejadian sangat penting dalam hidup, yaitu kelahiran dan kematian (Dwinurcahyo dan Winata, 2021). Jumlah populasi penduduk yang semakin meningkat (kelahiran) mengindikasikan perlu adanya pertambahan lahan pemakaman (kematian) (Kartini et al., 2019). Salah satu program kerja dari organisasi ini adalah penyediaan lahan tempat pemakaman untuk anggota organisasi dan dibuka untuk Masyarakat Ende lain yang berdomisili daerah Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan sekitarnya. Tempat Pemakaman adalah areal tanah yang dipergunakan untuk tempat pemakaman umum, tempat pemakaman bukan umum, dan tempat pemakaman khusus. Dalam hal ini, tempat pemakaman yang dimaksud adalah tempat pemakaman bukan umum. Tempat Pemakaman Bukan Umum (TPBU) adalah areal tanah yang disediakan untuk keperluan pemakaman jenazah yang pengelolaannya dilakukan oleh badan sosial dan/atau badan keagamaaan termasuk makam keluarga (Peraturan Daerah Kabupaten Jepara, 2022). Selain sebagai tempat pelayanan untuk penguburan jenazah, tempat pemakaman dapat berfungsi sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Windi, 2021; Resal dan Soemardiono, 2021). Salah satu kegunaan RTH dengan bentuk TPBU adalah untuk menjaga resapan air (Zain et al., 2020).

Organisasi Wuamesu telah membeli lahan seluas ± 5.000 m^2 yang kelak akan digunakan sebagai TPBU untuk anggota organisasi serta Masyarakat Ende yang berdomisili daerah Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan sekitarnya. Lahan tersebut terletak di Desa Timbuseng, Kecamatan Patallasang, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan, akan tetapi lahan tersebut belum dilakukan pemetaan terkait profil tanah (topologi) serta desain dari tempat pemakaman tersebut (prasarana). Bagaimanapun juga, pemakaman memiliki nilai sosial, historis, dan lingkungan yang perlu diperhatikan seperti juga pada fungsi ruang lainnya (Nordh et al., 2017; Quinton et al., 2020) sehingga perlu adanya suatu desain pemakaman yang baik serta penggunaan lahan yang efektif.

TPBU yang disediakan oleh organisasi Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar terletak di Desa Timbuseng, Kecamatan Patallasang, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Lahan ini merupakan lahan milik masyarakat sekitar yang dijual kepada organisasi Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar untuk rencananya kelak dipergunakan sebagai tempat pemakaman. Lahan ini merupakan lahan kosong dengan ukuran kurang lebih ±5.000 m^2. Gambar 1 menunjukkan survei lokasi yang dilakukan. Jarak lokasi tempat pemakaman tersebut ± 20,7 km dari kota Makassar. Gambar 2 menunjukkan peta lokasi TPBU. Rencananya jumlah makam yang akan disediakan ± 400 makam. Pemakaman ini merupakan pemakaman khusus organisasi Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar. Berdasarkan survei lokasi yang dilakukan, belum terdapat patok tanah permanen pada lokasi lahan tersebut sehingga perlu adanya pengukuran batas-batas tanah yang sesuai dengan lahan yang telah ditransaksikan. Desain dari pemakaman juga belum tersedia sehingga perlu adanya konsep/ide dari pengelola yang dipadukan untuk menghasilkan suatu konsep desain pemakaman yang efektif.

Gambar 1. Lokasi TPBU di Desa Timbuseng

Gambar 2. Peta Lokasi TPBU

Berdasarkan latar belakang tersebut, perlunya membuat pemetaan dan desain tempat pemakaman yang efektif beserta fasilitas prasana pada tempat pemakaman. Untuk itu beberapa solusi yang ditawarkan, antara lain: melakukan pemetaan untuk mendapatkan profil topologi tanah pada lahan pemakaman tersebut, melakukan desain dan perencanaan terkait fasilitas prasarana tempat pemakaman yang efektif (*site plan*) dan membuat contoh desain makam sederhana

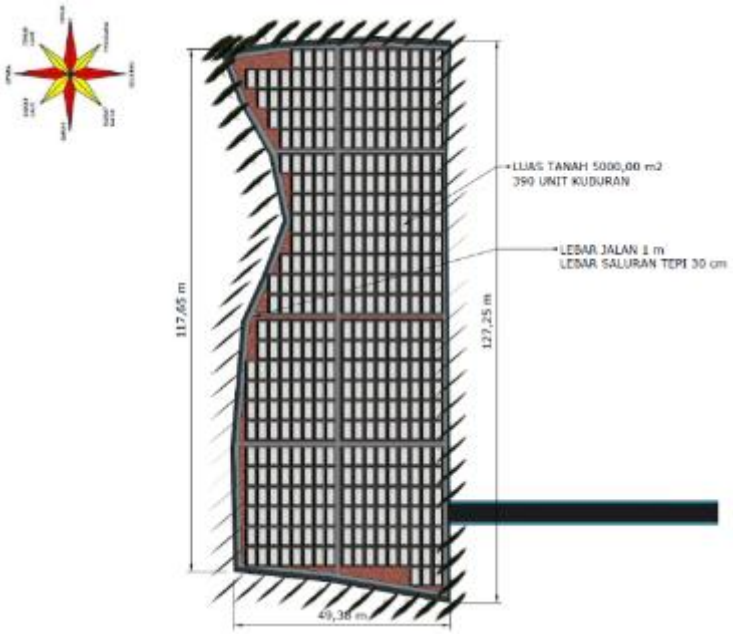
METODE PENELITIAN

Langkah pertama, tim akan melaksanakan survei lengkap mengenai hal-hal berikut, yaitu: pengambilan data tanah (topologi) dari tempat pemakaman tersebut dengan menggunakan alat *total station,* melakukan wawancara kepada yang mewakili Organisasi Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar terkait konsep/ide tentang tempat makam tersebut dan melakukan estimasi jumlah makam yang dapat tersedia pada lahan tersebut

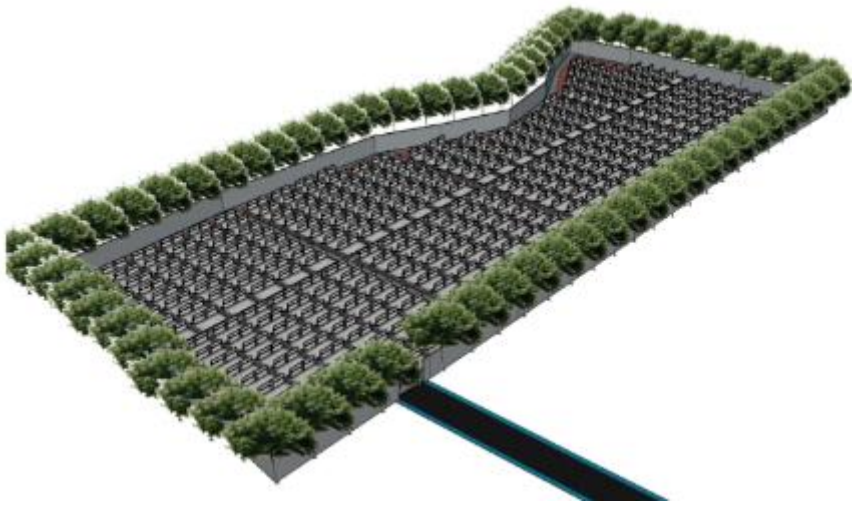
Langkah kedua, berdasarkan hasil survei pada langkah pertama, dilakukan pemetaan berdasarkan hasil data tanah (topologi) di tempat pemakaman tersebut serta melakukan desain tempat pemakaman tersebut (prasarana) seperti makam, jalan dan saluran. Adapun partisipasi mitra yang diharapkan antara lain menyediakan data yang dibutuhkan terkait pemetaan dan desain tempat pemakaman, menyediakan waktu untuk berkunjung ke lokasi dan menyediakan waktu untuk wawancara terkait rencana pengembangan tempat pemakaman

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 3 menunjukkan hasil pemetaan yang dilakukan pada lokasi TPBU tersebut. Adapun lebar dan panjang berdasarkan hasil pemetaan adalah 49,38 m dan 117,56 m dengan luas total berkisar ±5.000 m^2. Lebar jalan yang direncanakan adalah sebesar 1 m dengan lebar saluran tepi adalah 30 cm. Ukuran tanah dari sebuah makam yang direncanakan adalah 4,6 m x 2,6 m dengan ukuran bersih untuk makam adalah 4 m x 2,25 m. Jumlah makam yang dapat tersedia berdasarkan perencanaan adalah sebanyak 390 makam. Jumlah ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan perencanaan awal mitra yang ingin membuat 400 makam pada TPBU tersebut. Hal ini dikarenakan akses jalan serta saluran yang harus dibuat pada TPBU tersebut. Gambar 4 menunjukkan perspektif TPBU yang direncanakan. Terdapat akses masuk dan keluar pada arah barat daya dengan ukuran lebar jalan 4 m dengan lebar saluran tepi 60 cm.

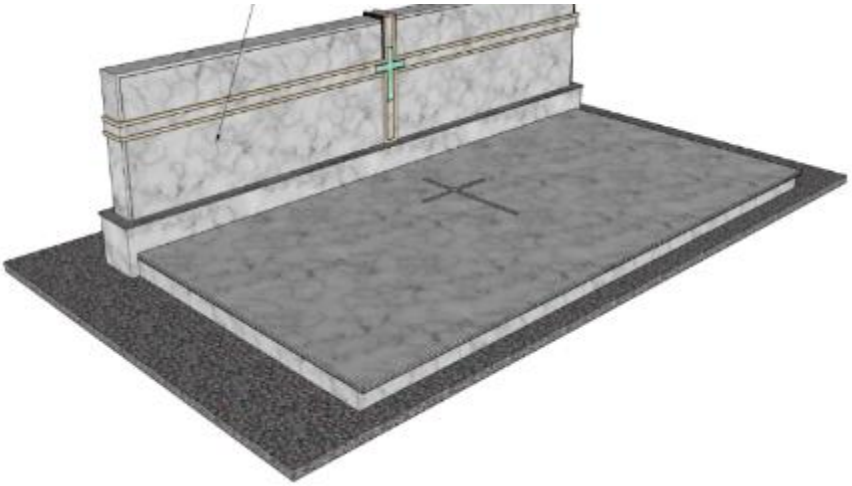


Gambar 3. ***Layout Site Plan*** **TPBU**

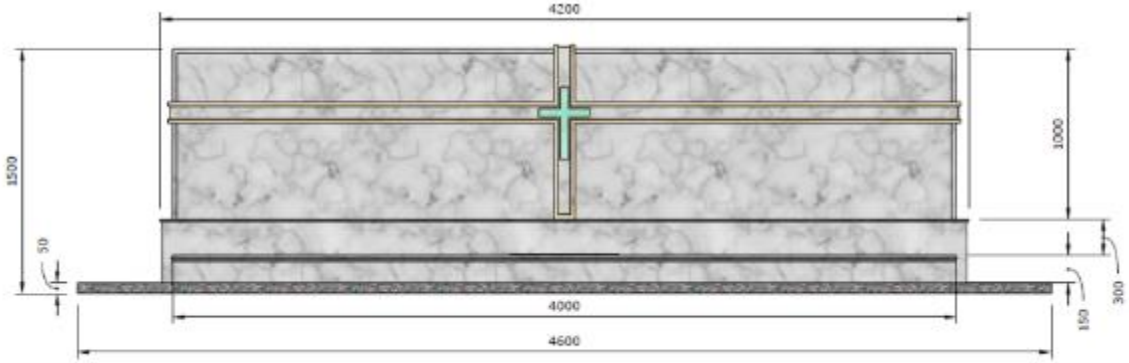


Gambar 4. Tampak Perspektif *Site Plan* TPBU

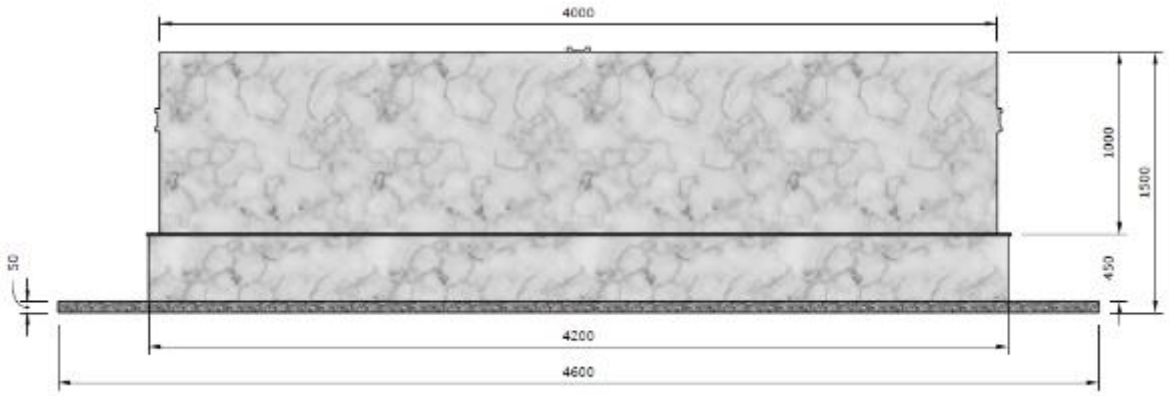
Selain pemetaan untuk TPBU, contoh desain untuk makam disediakan agar dapat menjadi alternatif pembangunan makam. Gambar 5 sampai Gambar 9 menunjukkan contoh desain makam yang direncanakan. Contoh desain ini dapat dijadikan referensi bagi umat Kristiani.



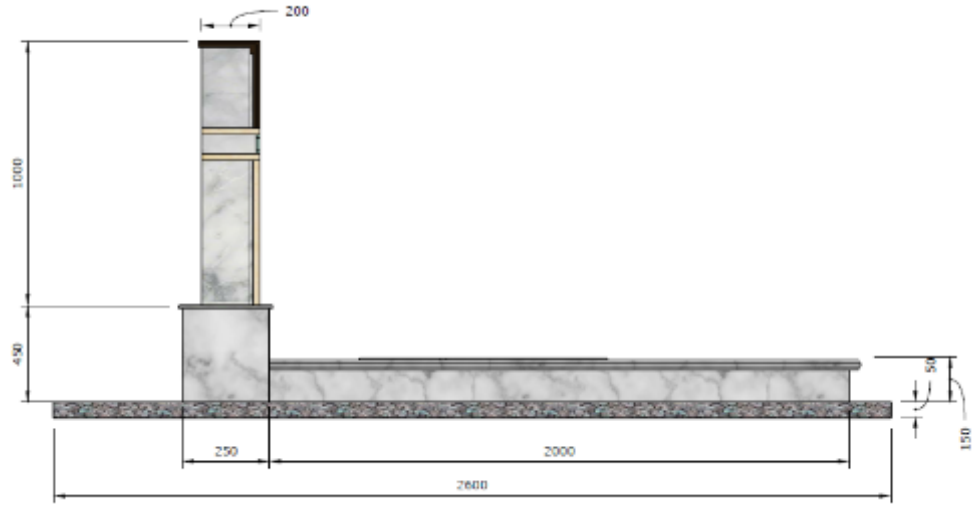
Gambar 5. Tampak Perspektif Makam



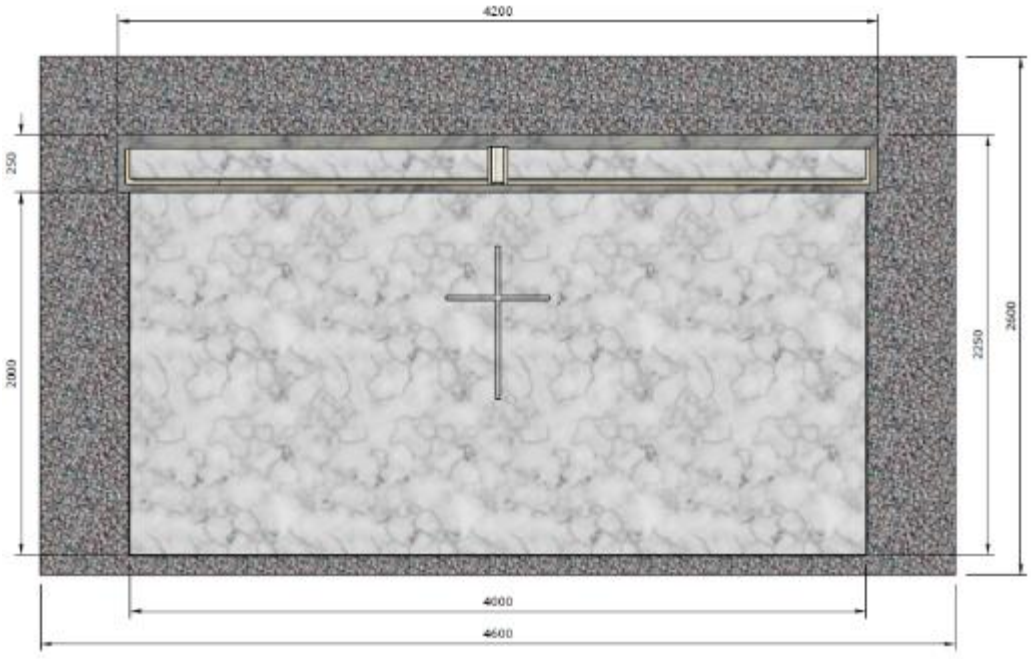
Gambar 6. Tampak Depan Makam



Gambar 7. Tampak Belakang Makam



Gambar 8. Tampak Samping Makam



Gambar 9. Tampak Atas Makam

Dinding makam yang direncanakan menggunakan material marmer dengan ukuran 60 x 60 cm^2. Material marmer ini dapat diganti dengan material lain seperti granit ataupun keramik. Desain ini juga dapat disesuaikan dengan konsep masing-masing pemilik. Adapun konsep lain yang dapat diadopsi bagi umat Kristiani adalah konsep yang diusulkan oleh Fitri et al (2021). Konsep yang diusulkan bernama *Paradise of Memorial Park* yang merupakan konsep untuk meningkatkan unsur keindahan dan kenyamanan bagi pengguna maupun pengelola. Kata *paradise* berarti surga, *memorial* berarti peringatan dan *park* adalah taman. Konsep ini didasarkan dari arti kematian bagi umat Kristiani, dimana kematian merupakan kondisi menuju ke kehidupan yang kekal dan mulia di surga. Selain itu, konsep desain yang akan dirancang pada makam dapat memuat beberapa simbol yang berkaitan dengan umat Kristiani.

Konsep lain juga dikemukakan oleh Anter et al (2022), dimana tempat pemakaman yang didesain bukan hanya sebagai tempat untuk menguburkan jenazah dan perziarahan saja tetapi juga dibuat menjadi *modern park*, namun demikian, terdapat beberapa hal lain yang perlu diperhatikan, antara lain kondisi galian/timbunan yang dibutuhkan untuk mendapatkan elevasi yang sama dengan rencana jalan dikarenakan masih banyak luas area yang memiliki elevasi yang cukup rendah jika dibandingkan dengan elevasi jalan eksisting. Beda elevasi terbesar adalah -1,57 m terhadap elevasi jalan eksisting. Lebar jalan yang cukup kecil, dimana belum memungkinkan mobilisasi kendaraan besar untuk masuk ke daerah TPBU tersebut. Desain jalan yang direncanakan hanya 1 m dikarenakan berhubungan dengan jumlah makam yang diinginkan, yaitu 400 makam sehingga jika lebar jalan didesain lebih dari 1 m atau lebar jalan disesuaikan dengan ukuran kendaraan besar maka jumlah makam yang direncanakan tidak akan tercapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemetaan, TPBU yang dikelola oleh Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar mempunyai ukuran lebar 49,38 m dan panjang 117,56 m dengan total luasan berkisar ±5.000 m^2 yang dapat memuat 390 makam (berdasarkan perencanaan yang dapat dilihat pada Gambar 1). Adapun ukuran tanah dari sebuah makam yang direncanakan adalah 4,6 m x 2,6 m dengan ukuran bangunan untuk makam adalah 4 m x 2,25 m. Bagi umat Kristiani, alternatif desain makam telah dikonsepkan sebagai salah satu pilihan pada saat membangun makam.

Saran

Beberapa hal yang perlu menjadi perhatian adalah lebar jalan yang direncanakan masih tergolong sempit jika dibandingkan dengan lebar jalan ideal untuk memungkinkan mobilisasi kendaraan berat, selain itu volume galian/timbunan perlu diperhitungkan secara matang sesuai dengan elevasi yang diinginkan nantinya. Perencanaan yang didesain ini bersifat *temporary* berdasarkan hasil pemetaan dan wawancara dengan mitra. Perencanaan ukuran makam, desain makam, lebar jalan dan saluran dapat berubah sesuai dengan konsep/pertimbangan lainnya.

REFERENSI

Anter, K., Siregar, F.O.P., & Punuh, C.S. (2022). Memorial Funeral Park di Manado. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 11(1), 374-384.

Diharto. (2011). Studi Penataan Kembali Tempat Pemakaman Umum. (Studi Kasus TPU Kembangarum Kota Semarang). *Jurnal Teknik – Unisfat*, 6 (2), 64-72.

Dwinurcahyo, G.A. & Winata, T. (2021). Pemakaman Masa Depan Ramah Lingkungan di Cisauk. *Jurnal STUP*, 3(2), 1703-1712.

Fitri, A., Kohdrata, N. & Sugianthara, A.A.G. (2021). Konsep Desain Taman Makam Umat Kristiani Mumbul Kabupaten Badung Bali. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 7(2), 193-202.

Kartini, Syam, N.A.S., & Surur, F. (2019). Analisis Ambang Batas Lahan Pemakaman di Kota Makassar. *Jurnal Planoearth*, 4(2), 81-88.

Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar. (2022). Anggaran Dasar (AD) dan Anggaran Rumah Tangga (ART). Makassar: Kerukunan Keluarga Wuamesu Ende Makassar

Nordh, H., Evensen, K. H., & Skår, M. (2017). *A peaceful place in the city—A qualitative study of restorative components of the cemetery. Landscape and Urban Planning*, 167, 108-117. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.004

Peraturan Daerah Kabupaten Jepara. (2022). Pengelolaan Tempat Pemakaman. Peraturan Daerah Kabupaten Jepara Nomor 1 Tahun 2022.

Quinton, J. M., Östberg, J., & Duinker, P. N. (2020). *The influence of cemetery governance on tree management in urban cemeteries: A case study of Halifax, Canada and Malmö, Sweden*. *Landscape and Urban Planning*, 194, 103699. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2019.103699

Resal, N.F. & Soemardiono, B. (2021). Seeing the Unseeable: Kamuflase Ruang Terbuka Publik pada Pemakaman Vertikal Bawah Tanah. Jurnal Sains dan Seni ITS, 10(2), 2337-3520.

Windi. (2021). Penataan Tempat Pemakaman Umum (TPU) Desa Pasirtanjung Kabupaten Bekasi dengan Konsep Green Architecture. *Jurnal IKRAITH-TEKNOLOGI*, 5(3), 37-47.

Zain, Z., Irwin, Andi, U.F., & Putro, J.D. (2020). *Program Pendampingan Disain Kawasan RTH dan Resapan Air di TPU Muslim Al-lkhlas Kelurahan Sungai Bangkong Kota Pontianak*, *DINAMISIA*, 4 (3), 509-518. https://doi.org/dinamisia.v4i3.3916