

BAB 9

PENUTUP

9.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa masalah mengenai waktu pemilahan sampah yang lama dengan waktu kurang lebih dua jam atau 120 menit dapat berkurang. Pengurangan waktu dilakukan dengan beberapa solusi yaitu memberikan informasi mengenai sampah yang dapat dibuang menggunakan stiker, membuat konten kreatif untuk edukasi jenis-jenis kelompok sampah, konten tentang ajakan dan edukasi tentang cara memilah sampah, serta penerapan sistem pengambilan sesuai informasi sampah. Solusi – solusi tersebut dapat mengurangi waktu pemilahan sebanyak 24 menit menjadi 96 menit. Hasil ini telah mencapai target penelitian yaitu solusi dapat mengurangi waktu pemilahan. Hasil penelitian juga sangat membantu seluruh pihak dengan terbukti tempat sampah di selasar yang mulai terpilah.

9.2. Saran

Adapun beberapa saran yang didapatkan melalui penelitian antara lain:

- a. Perlu adanya perancangan evaluasi perhitungan waktu dengan *time study*.
- b. Perlu adanya pengembangan mengenai alat atau mesin yang dapat daur ulang sampah terutama sampah organik.
- c. Perlu adanya peningkatan fasilitas pengelolaan dari pihak Universitas untuk memperluas ruangan atau penyedia alat untuk pengelolaan sampah.
- d. Perlu adanya aturan atau regulasi yang harus ditaati oleh pelaku pembuang sampah seperti adanya sanksi jika tidak membuang sampah sesuai informasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmed, A., Khaled, A., Ibraheem, A. M., & Abd-Ellah, M. K. (2022). Forecasting of municipal solid waste multi-classification by using time-series deep learning depending on the living standard. *Results in Engineering*, 16, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.rineng.2022.100655>
- American Society for Quality. (2024). *What is an Interrelationship Diagram?* <https://asq.org/quality-resources/relations-diagram>
- Assidiq, M. Z. (2023). *Tipografi: pengertian, elemen, fungsi, klasifikasi, dan tips penggunaan*. Telkom University. <https://telkomuniversity.ac.id/tipografi-pengertian-elemen-fungsi-klasifikasi-dan-tips-penggunaan/>
- Brown, T. (2008). Design Thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 1–10.
- Brown, T., & Katz, B. (2011). *Change by design: How design thinking transforms organizations and inspires innovation*. Harper Business.
- Christina, E., Sandeva, S. D., B., D. T. L., & S., A. B. (2023). Pengembangan media pembelajaran penyakit langka berbasis multimedia interaktif dengan metode Luther. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 6(1), 27–40.
- Defitri, M. (2023). 5 warna tempat sampah ternyata punya fungsi berbeda. *Waste 4 Change*. <https://waste4change.com/blog/5-warna-tempat-sampah-ternyata-punya-fungsi-berbeda/>
- Dobiki, J. (2018). Analisis ketersediaan prasarana persampahan di Pulau Kumo dan Pulau Kakara di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Spasial*, 5(2), 220–228. <https://doi.org/https://doi.org/10.35793/sp.v5i2.20803>
- Efendi. (2023). *STRATEGI PENINGKATAN PENJUALAN ABON DI UMKM DAUN EMAS MENGGUNAKAN METODE INTEGRATED MARKETING COMMUNICATION* [Universitas Atma Jaya Yogyakarta]. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/30218>
- Fauziah, R., & Suparmi. (2022). Sistem Pengangkutan Samah Kota Jambi. *Jambura Health and Sport Journal*, 4(2), 127–138.
- Hannan, M. A., Arebey, M., Begum, R. A., & Basri, H. (2012). An automated solid waste bin level detection system using a gray level aura matrix. *Waste Management*, 32(12), 2229–2238. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2012.06.002>
- Hussain, D. I., Elomri, D. A., Kerbache, D. L., & Omri, D. A. El. (2024). Smart city solutions: Comparative analysis of waste management models in IoT-enabled environments using multiagent simulation. *Sustainable Cities and Society*, 103, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.105247>
- Iskandar, A. A. (2018). Pentingnya memelihara kebersihan dan keamanan lingkungan secara partisipatif demi meningkatkan gotong royong dan kualitas hidup warga. *Jurnal Ilmiah Pena*, 1(1), 79–84.

- Johannes, H. P. (2018). Waste reduction through integrated waste management modeling at Mustika Residence (Tangerang). *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 1(1), 12–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.7454/jessd.v1i1.15>
- Jumarsa, J., Rizal, M., & Jailani, J. (2020). Masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan di Gampong Cot Siren Samlanga Kabupaten Bireuen. *Jurnal Biology Education*, 8(2), 109–121.
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis kesadaran masyarakat akan kesehatan terhadap upaya pengelolaan sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal of Conservation*, 10(1), 13–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ijc.v10i1.30587>
- Liedtka, J. (2014). Perspective: Linking design thinking with innovation outcomes through cognitive bias reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925–938. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jpim.12163>
- Mann, P. S. (2018). *Introductory Statistics, 9 th Edition*. Wiley.
- Mielinger, E., & Weinrich, R. (2024). Insights into plastic food packaging waste sorting behaviour: A focus group study among consumers in Germany. *Waste Management*, 178, 362–370. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.02.038>
- Nailah, Harsono, A., & Liansari, G. P. (2014). Usulan perbaikan untuk mengurangi jumlah cacat pada produk sandal Eiger S-101 Lightspeed dengan menggunakan metode Six Sigma. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 2(2), 256–267.
- Novi, M. (2014). Pemanfaatan limbah rumah tangga (sampah anorganik) sebagai implementasi dari pendidikan lingkungan hidup. *Jurnal Formatif*, 4(2), 124–132.
- Nugraha, A., Sutjahjo, S. H., & Amin, A. A. (2018). Presepsi dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga melalui bank sampah di Jakarta Selatan. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 8(1), 7–14. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>
- Pageh, I. M., & Aryana, I. G. M. (2018). Solusi strategis penanganan masalah sampah dengan mengolah sampah dapur menjadi pupuk organik cari (POC) : (kasus dua desa pinggir di Kota Singraja Bali. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 4(2), 175–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jiis.v4i2.16533>
- Patta, Abd. R., & Iskandar, I. (2019). Prototype robot pemungut sampah berbasis arduino mega. *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi*, 3(22), 155–164.
- Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta. (2024). *Pemda DIY resmi tutup TPA Piyungan*. <https://jogjapro.go.id/berita/pemda-diy-resmi-tutup-tpa-piyungan>
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. J. (2011). *Design thinking: Understand - improve - apply*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG.

- Psychology world. (2024). *The psychology of consistency*. https://www-psychologists-com.translate.goog/the-psychology-of-consistency/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc#google_vignette
- Pučnik, R., Dokl, M., Fan, Y. Van, Vujanović, A., Novak Pintarič, Z., Aviso, K. B., Tan, R. R., Pahor, B., Kravanja, Z., & Čuček, L. (2024). A waste separation system based on sensor technology and deep learning: A simple approach applied to a case study of plastic packaging waste. *Journal of Cleaner Production*, 450, 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141762>
- Purnomo, T. A., & Sunarsih, D. (2023). Sosialisasi pemilahan sampah organik dan non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 3(2), 465–472. <https://doi.org/https://doi.org/10.54082/jamsi.687>
- Ridwan, S. S., & Sari, W. P. (2023). Analisis proses kreatif dalam pembuatan konten interaktif di media sosial Instagram Majalah Sunday. *Prologia*, 7(1), 62–70.
- Rudianto, A. (2017). Kajian ergonomi pada visual display penunjuk informasi pelabuhan di kawasan Kuala Enok. *BAPPEDA*, 3(1), 30–24.
- Saeful Nurochim, As'ad, N. R., & Rukmana, A. N. (2021). Perancangan Produk Waistbag dengan Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD). *Jurnal Riset Teknik Industri*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/10.29313/jrti.v1i1.91>
- Saputra, A. Z. D., & Fauzi, Ah. S. (2022). Pengelolaan sampah kertas menjadi bahan baku industri kertas bisa mengurangi sampah di Indonesia. *Jurnal Mesin Nusantara*, 5(1), 41–52. <https://doi.org/10.29407/jmn.v5i1.17522>
- Sentono, J. D., & Wardaya, M. (2023). Penerapan metode pendekatan Design Thinking dalam perancangan produk woman multifunction pouch. *VICIDI*, 13(1), 118–130.
- Septiana, T. D., & Maulany, R. (2021). Pengembangan manajemen data dan informasi menggunakan analisis soft system methodology di Universitas Advent Indonesia. *Jurnal TelKa*, 11(1), 1–13.
- Shaik, B., Tej Dheer, K., Jaya Durga Prasad, B., Subramanyam, C. B., Sujith, C., & Rao, V. S. (2023). Design and Development of Garbage Collecting Robot. *Mukt Shabd Journal*, XII(IV). <https://www.researchgate.net/publication/373364858>
- SIPSN, S. I. P. S. N.: (2024). *Timbulan sampah*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan#parallax>
- Sunarto, & Tri, S. (2018). Integrated Sustainable waste management in Malang city, East Java, Indonesia. *Human-Dedicated Sustainable Product and Process Design: Materials, Resources, and Energy*, 1997(03004), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.1063/1.5042963>

- Suryati, L., Tarwiyah, & Sjukun. (2022). Pelatihan penggunaan Eisenhower Box untuk meningkatkan kualitas belajar bagi siswa SMK Immanuel Medan. *Jurnal Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 16–20.
- Tessalonika, R. C., Pelleng, F. A. O., & Asaloei, S. (2021). Pengaruh efisiensi kerja terhadap kinerja karyawan PT. Aneka Industri Bitung. *Productivity*, 2(5), 413–416.
- Ubaidillah, M. R., Ulfatuzzahra, & Rachmadani, C. T. C. (2023). Kampanye pengelolaan sampah melalui bentuk reverse vending machine plasticpay. *Seminar Nasional Universitas Negeri Surabaya*, 2, 712–719.
- Wulandari, U., & Simon, H. J. (2019). Pengaruh efektivitas kerja pegawai terhadap kualitas pelayanan publik di Kelurahan Sidorame Barat I Kecamatan Medan Perjuangan. *Jurnal Publik Reform UND HAR MEDAN*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.46576/jpr.v5i1.495>



LAMPIRAN

Lampiran 1

Transkrip Wawancara Supervisor *Cleaning Service*

Wawancara bersama Pak Sigit selaku Supervisor *Cleaning Service*

Pewawancara : Leovina Lyus

Narasumber : Sigit Sutejo

Topik wawancara : Menemukan masalah sampah

P : Apakah selama menjadi Supervisor *cleaning service* apakah ada masalah?

N : Pada lokasi pembuangan sudah mulai ada kendala dimana ada penutupan pada pembuangan akhir. Pada masa ini TPA di Piyungan membatasi pengambilan sampah sehingga terkadang terjadi penumpukan sampah. Namun, secara rutinitas tidak terjadi kendala dan sudah ada kegiatan pemilahan sampah walaupun tidak terlalu detail. Sebagian dari sampah juga sudah diolah menjadi pupuk dan dijual.

P : Siapakah yang memiliki peran untuk memilah sampah?

N : Ada satu orang di tempat pembuangan sementara kampus 3. Ia yang bertugas untuk mengelola dan memilah sampah yang berada di tempat pembuangan. Tidak hanya itu upaya pemilahan juga sudah dilaksanakan dengan memasang informasi pengelompokan sampah yang dapat dibaca oleh pembuang sampah. Namun, hal ini tidak efektif karena masih terjadi sampah yang bercampur dalam satu tempat sampah.

P : Bagaimana jika ada solusi yaitu menambahkan orang atau pekerja supaya lebih cepat dalam memilah sampah?

N : Kalau dilakukan penambahan pekerja lumayan sulit di bagian anggaran. Karena ada anggaran yang sudah dihitung berdasarkan luas area maupun volume pekerjaan. Perhitungan sudah dilakukan sehingga ada batas jumlah pekerja yang digunakan. Pembagian seperti lantai kamar mandi, taman, pemilah sampah sudah diatur sedemikian rupa agar dapat menjaga kebersihan kampus. Maka dari itu, walaupun mengambil

atau memindahkan dari pekerja bagian lain akan merusak aktivitas rutin yang telah diatur.

P : Baik pak, apakah dari pekerja *cleaning service* ada kendala?

N : Sejauh ini tidak ada hanya saja terdapat beberapa kejadian yaitu pihak luar atau seseorang yang tidak tahu identitasnya membuang sampah pada kawasan kampus yang memiliki ciri dengan bungkusannya yang sudah rapi. Dalam bungkusannya besar tersebut berisi berbagai macam sampah yang tidak menunjukkan bahwa itu merupakan sampah dari kampus. Dengan masalah tersebut membuat *cleaning service* sedikit kesal. Namun, untuk masalah lainnya tidak ada kendala yang dirasakan.

P : Apakah terdapat masalah untuk pengambilan sampah?

N : Tidak ada masalah pengambilan seperti biasa sekitar jam 13.00 dan 19.00.

P : Apakah pada hari Sabtu sampah diambil?

N : Tetap diambil walaupun tidak ada aktivitas di kampus, kadang juga dilakukan pencucian tempat sampah.

Lampiran 2

Transkrip Wawancara dengan KPSP

Wawancara bersama Pak Septian selaku Bagian Pemeliharaan KPSP

Pewawancara : Leovina Lyus

Narasumber : Septian Nugaraha

Topik : Menemukan masalah sampah dari sisi KPSP

P : Apa tugas dari bagian pemeliharaan KPSP?

N : Mengelola pemeliharaan dan perawatan gedung mulai dari struktur, arsitektur, elektrik, serta mekanikal. Selain itu, mengatur tata kelola *cleaning service* termasuk pengelolaan sampah.

P : Apakah pengelolaan sampah untuk kampus 1, 2, 3, dan 4?

N : Benar, masing-masing kampus memiliki titik penampungan sampah dengan adanya tempat sampah di setiap selasar. Pada awalnya setiap tempat sampah memiliki 3 tong. Namun, dalam perkembangannya pengguna gedung (pembuang sampah) tidak membuang sesuai informasinya. Maka yang terjadi adalah sampah yang di selasar bercampur dan di penampungan sementara juga bercampur.

Saat ini dalam melakukan pemilahan hanya di penampungan sementara. *Cleaning Service* akan mengambil sampah yang dapat didaur ulang. Kemudian yang diambil oleh pengepul hanya yang tidak dapat didaur seperti sampah plastik dan basah.

P : Apakah ada hubungan antara KPSP dengan pengepul?

N : Tidak ada hubungan, Pengepul bekerja sama langsung dengan perusahaan Caritas Jaya. Perusahaan itu yang akan melakukan koordinasi dengan pengepul sehingga KPSP hanya menerima hasil dari pekerjaan *cleaning service*.

P : Apa hubungan antara KPSP dengan *cleaning service*?

N : Ada hubungan tetapi langsung dengan PT Caritas Jaya untuk kontrak selama 1 tahun dengan diberikan *cleaning service* dan kontrak akan diperpanjang setiap tahunnya. Tugas dari *cleaning service* yang dibutuhkan KPSP adalah menjaga kebersihan, perawatan taman, hingga pembuangan sampah.

P : Apakah terdapat masalah mengenai kebersihan?

- N : Kebersihan area gedung sekarang sudah cukup bagus tetapi kendalanya adalah saat pengelolaan sampahnya. Hampir seluruh kampus masih dibangun lokasi khusus pengelolaan sampah yang berbentuk ruangan. Sehingga tidak mengganggu pandangan dan sampah dapat dikelola lebih baik. Namun, untuk saat ini KPSP meminta *cleaning service* untuk rutin memilah sampahnya. Pemilahan sampah sudah mulai digerakan untuk memilah sampah yang dapat didaur ulang, sampah kering, dan sampah basah.
- P : Apakah ada upaya lainnya yang sedang digerakkan untuk membantu pengelolaan sampah?
- N : Tentu ada, KPSP sekarang sedang mencoba untuk bekerja sama dengan Kantor Humas UAJY agar mempromosikan gerakan mahasiswa Atma Jaya memilah sampah



Lampiran 3

Formulir informasi pengetahuan pelaku pembuang sampah dalam membuang sampah.

<https://forms.gle/7htZmLyp1bUmV8Ws6>

Formulir informasi hasil implementasi dari sisi pelaku pembuang sampah

<https://forms.gle/R4Z7eMCtbUWG6UDo9>



Lampiran 4

Publikasi konten cara memilah sampah







Lampiran 6

Instagram @greensquadid

https://www.instagram.com/greensquadid?utm_source=ig_web_button_share_sheet&igsh=ZDNlZDc0MzIxNw==



Lampiran 7

Nota cetakan stiker

AGUNG DIGITAL PRINTING
JLN. BABARSARI NO.5
TELP: 0274-488612 / 485850

Nota Penjualan
No. Nota : 194995 , No.WO : 198279 , No.Antrian : B172
Customer : LEO_09132676483
Alamat :

OP CS : CSYOLA Tanggal : 2024-06-03
OP Desain : Kadir : KSRIKA
OP Cetak : CSSENJA NPWP :

ID Produk	Nama Produk	Jumlah	Harga@	Diskon	Sub Total
326	OFFLINE - PRINT STICKER VINYL	71	Rp. 7.500,0	Rp. 0(0%)	Rp 532.500

ardylola
Jumlah Item = 71

Total Rp. 532.500
DEBIT BCA Rp. 532.500
Kembali Rp. 0

CATATAN :
- pastikan periksa file dan proofing sebelum naik cetak, apabila telah disetujui, kesalahan setelah naik cetak di luar tanggung jawab kami.
- Barang tidak diambil lebih dari 30 hari sejak tanggal order, di luar tanggung jawab kami.
- Cek kembali barang orderan dan uang kembalian anda, kami telah meninggalkan toko tidak kami layani.

BARANG SUDAH DIAMBIL
Agung Digital Printing

LUNAS
03 JUN 2024
Agung
VERIMAKAH

UNIVERSITAS ATMA JAYA KARYAKARTA

Lampiran 8

Rekapan hasil wawancara kebutuhan pelaku pembuang sampah dilakukan pada tanggal 2 April 2024.

Nama	Peran	Kebutuhan
Richie	Mahasiswa	Pengelolaan sampah lebih baik
Andreanna	Mahasiswa	Kapasitas pembuangan diperbesar
Aris Krismanto	Mahasiswa	Mebutuhkan tempat sampah yang mudah diakses dan ditemukan
Fernanda	Mahasiswa	Nyaman dalam membuang sampah
Raja	Mahasiswa	Proses pengelolaan yang mudah
Heryanto	Mahasiswa	Membuat mahasiswa UAJY disiplin akan kebersihan
Natan	Mahasiswa	Tempat sampah tidak mudah penuh
Stella	Mahasiswa	Tidak membuat bingung mahasiswa
Ricky	Mahasiswa	Tidak ada tempat sampah yang bau
Florensia	Mahasiswa	Tempat sampah yang ditambah
Agata	Mahasiswa	Proses daur ulang menjadi lebih baik
Evan	Mahasiswa	Tempat sampah menjadi lebih optimal
Jonathan	Mahasiswa	semoga menjadi lebih baik
irfan	Mahasiswa	memudahkan pembuangan sampah serta pemindahan sampah bagi para pekerja
Leo malvin	Mahasiswa	Sampah yang dapat dibuang dan dikumpulkan menjadi lebih tertata.
Juan	Mahasiswa	Pembuangan sampah lebih teratur
Mico Foe	Mahasiswa	isi banyak, tidak bau, bersih, mudah untuk membuang sampah (tangan tidak perlu membuka penutup tong sampah)
Widya	Mahasiswa	Supaya sampah selalu dibuang ke tempatnya
Gabriella Ayu	Mahasiswa	Dapat lebih efektif dan efisien dalam penggunaannya
Kethlin	Mahasiswa	Dapat mempermudah dalam membuang sampah
Shani	Mahasiswa	Tutup tong sampah dapat otomatis terbuka dan tertutup dengan sensor
Wandy	Mahasiswa	tidak bau

Nama	Peran	Kebutuhan
Morris	Mahasiswa	Bisa lebih mudah dalam membuang sampah (biasanya lempar dari agak jauh supaya tangan tetap higienis)
Ferdinandus David Hendriawan	Mahasiswa	masyarakat terutama mahasiswa dan dosen bisa sadar diri lagi untuk membuang dan memilah sampah
Erik Suryadarma	Staf/karyawan	Peningkatan performa
Markus Alfian Novianto	Staf/karyawan	Pengelolaan sampah menjadi baik dan terawasi
Lidya	Mahasiswa	-
Lenny Halim	Dosen	Tempat sampah yang bisa membantu mengedukasi perilaku pemilahan sampah, misalnya dengan sistem gamifikasi dan poin (jika benar dapat poin, jika salah poinnya berkurang) dan di akhir akan ada hasiah.
Joshafat	Mahasiswa	Lebih besar saja kapasitasnya
Irene	Mahasiswa	dapat digunakan untuk jangka panjang
Khairuman	Mahasiswa	Pemisahan jenis sampah menjadi lebih baik
Deby Juwita	Mahasiswa	kampus 3 UAJY menjadi semakin bersih, sampah yang besar juga bisa dibuang (misal sampah kotak makan styrofoam yang rata-rata lebih besar daripada tong sampah yang disediakan di kampus 3 UAJY)
Yesi	Mahasiswa	Menyediakan informasi sampah yang dapat ditampung pada tong sampah tersebut
Jeanny	Mahasiswa	Tong sampah tidak memakan banyak tempat (karena saat ini tong sampah diberi gantungan dan menyisakan banyak ruangan di bawah tong sampahnya)
Jessica Amadea Rahma	Mahasiswa	Alatnya dapat memberi info tentang bersih atau tidaknya tempat sampah atau butuh kresek sehingga CS dapat cepat membersihkan, juga memberi peringatan jika tidak sesuainya tipe sampah yang dimasukkan.

Nama	Peran	Kebutuhan
Hagai Suranta Perangin-angin	Mahasiswa	Penggunaan AI dalam mengkategorikan sampah. seperti kasus yang diatas dimana ada mahasiswa yang membuang sampah secara asal tanpa mengkategorikan jenis sampah, akan ada AI yang otomatis melakukan sorting dalam jenis sampahnya.
Frianie	Mahasiswa	Semoga ukuran tong sampah bisa lebih besar sedikit lagi



Lampiran 9

Transkrip Wawancara Vendor Pengambil Sampah Mergouwo

Wawancara bersama Pak Suropto selaku pegawai pengambil sampah

Pewawancara : Leovina Lyus

Narasumber : Suropto

Topik wawancara : Menemukan masalah dan kebutuhan solusi dari pengambil sampah

- P : Apakah benar semenjak kejadian TPA Piyungan tutup pihak pengambil sampah merasa kesulitan?
- N : Tentu saja, semenjak terjadi masalah di TPA Piyungan, UMKM kami mulai membuka lokasi TPA secara pribadi. Selain itu, penumpukan sampah juga sudah dialokasikan ke TPA tersebut.
- P : Baik pak, melalui pemindahan tersebut apakah ada kesulitan?
- N : Ada, terkadang sampah yang datang melebihi dari kapasitas yang tersedia. Namun, pihak kami juga melakukan berbagai cara terutama melakukan peningkatan pengelolaan sampah.
- P : Jika penumpukan melebihi dari kapasitas tersedia apalagi cara yang dilakukan?
- N : Terkadang kami perlu menyewa excavator untuk mengeruk tanah agar kapasitas penampungan lebih besar atau menambah karyawan untuk meningkatkan pengelolaan sampah.
- P : Baik pak, jadi dalam permasalahan ini saya akan melakukan penelitian untuk membantu dalam peningkatan pemilahan sampah dengan melibatkan pengurangan waktu milah dari petugas. Menurut bapak kebutuhan apa yang bapak inginkan dalam perancangan ini?
- N : menurut saya jangan sampai perancangan berkontribusi untuk penambahan sampah baru soalnya kami sendiri sudah kesulitan di TPA untuk pengelolaan sampah. Mungkin jangan sampai meningkatkan sampah dari UAJY.
- P : Baik pak, apakah ada lagi kebutuhannya?
- N : Ada, jika memungkinkan solusi yang diberikan dapat mengarahkan untuk kurangi sampah yang dibuang ke TPA. Seperti sampah daun dan

ranting yang cukup mengambil banyak kapasitas. Namun, untuk kebutuhan seperti ini tidak ada lagi.

P : Baik pak, terima kasih banyak atas informasinya.



Lampiran 10

Transkrip Wawancara Supervisor *Cleaning Service*

Wawancara bersama Pak Sigit selaku Supervisor *Cleaning Service*

Pewawancara : Leovina Lyus

Narasumber : Sigit Sutejo

Topik wawancara : Menemukan kebutuhan *cleaning service*

- P : Melalui permasalahan yang telah dibahas sebelumnya, menurut Bapak apakah terdapat kebutuhan yang diinginkan oleh Bapak dalam perancangan solusi?
- N : Solusi seperti apa maksudnya mba?
- P : Solusi dari masalah sampah, jadi misalnya seperti yang telah dibahas tidak ada informasi dari tempat sampah mungkin dapat dibentuk dengan tempelan stiker. Nah, dari solusi tersebut adanya kebutuhan *cleaning service* untuk memberikan informasi tentang pemilahan sampah.
- N : Baik mba, tetapi mungkin seperti yang mba bilang, hanya butuh solusi yang bisa melibatkan peran dari pelaku pembuang sampah. Soalnya jika tidak ada peran dari pelaku pembuang sampah maka pemilahan sampah tidak dapat maksimal.
- P : Baik pak, jika untuk penerapannya apakah ada jangka waktu?
- N : Sepertinya tidak ada mba, tetapi jangan terlalu lama mba. Kalau bisa dalam 1 bulan saja supaya tidak mengganggu aktivitas pekerjaan dari *cleaning service*. Namun, jika tidak mengganggu tidak apa-apa mba.
- P : Namun, jika penerapan bisa kurang dari 1 bulan tetapi membutuhkan perawatan secara berkala oleh *cleaning service* apakah bisa?
- N : Mungkin bisa saja mba, Cuma sepertinya dari kami butuh waktu yang lama. Diusahakan solusi yang masih dipahami oleh *cleaning service* saja mba.
- P : Baik pak, apakah ada masukan lainnya?
- N : Saran saja mba untuk solusinya kepikiran untuk membuat alat untuk deteksi jenis sampah lalu membuka tutupnya.
- P : Baik pak, terima kasih atas masukannya, akan saya pertimbangkan seluruh informasinya.

Lampiran 11

Transkrip Wawancara Kepala Bagian Pemeliharaan

Wawancara bersama Pak Septian selaku kepala Bagian Pemeliharaan KPSP

Pewawancara : Leovina Lyus

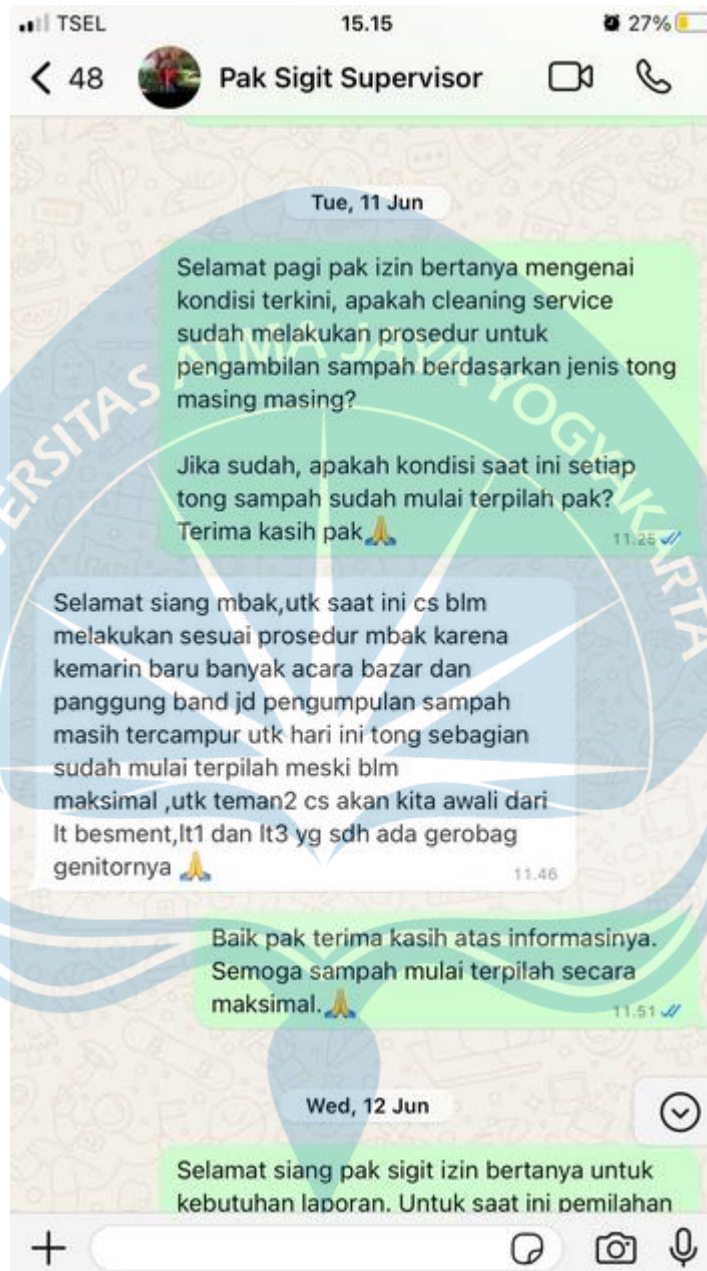
Narasumber : Septian

Topik wawancara : Menemukan kebutuhan KPSP

- P : Berdasarkan pembahasan masalah yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya, apakah bapak ada kriteria untuk solusi? Kriteria seperti dari *cleaning service* membutuhkan adanya keterlibatan dari peran pelaku pembuang sampah dalam solusi yang ditetapkan.
- N : Mungkin hanya ingin apa pun solusi yang diterapkan usahakan jangan mengganggu orang yang lagi beraktivitas
- P : Baik pak, apakah ada lagi?
- N : Mungkin untuk biaya bisa dipertimbangkan agar tidak terlalu tinggi. Jika solusi dari penelitian ini berhasil maka sangat memungkinkan untuk penerapan di kampus lain.
- P : Baik pak, untuk kedua kebutuhan itu apakah ada tambahan?
- N : Ada jika akan melakukan penerapan dengan menggunakan fasilitas, dapat meminta izin terlebih dahulu kepada kami.
- P : baik pak, mungkin akan saya kabarin terlebih dahulu ke bapak untuk solusi yang akan diterapkan dan juga meminta izin.

Lampiran 12

Bukti bahwa Supervisor mengatakan bahwa tempat sampah sudah mulai terpilah



Lampiran 13

Transkrip Wawancara Pegawai *Cleaning Service* bagian pemilahan sampah
Wawancara bersama Pak Sugiyanto selaku pemilah sampah di kampus III

Pewawancara : Leovina Lyus

Narasumber : Sugiyanto

Topik wawancara : Informasi pemilahan sampah

- P : Apakah dalam masa bapak memilah sampah terdapat masalah atau kendala?
- N : Tidak ada mba, sejauh ini melakukan pemilahan seperti biasa.
- P : Biasanya bapak memilah sampah berapa lama dalam sehari?
- N : Sampah yang dipilah hari ini adalah sampah dari hari sebelumnya, biasanya butuh waktu 2 jam mba, tetapi kalau kebanyakan kadang dibantu sama petugas taman.
- P : Ooo baik pak, biasa milah sampah jam berapa?
- N : Biasanya milah jam 8 pagi mba, tetapi tergantung kalau ada urusan seperti pengambilan sampah oleh Bapak Supripto maka akan mundur
- P : Baik pak, jika dilakukan penelitian tentang pemilahan sampah berapa lama waktu pemilahan sampah yang ingin bapak kurangi?
- N : Sebenarnya waktunya ga bakal lama mba kalau sampah uda terpilah dari atas, mungkin bisa kurangi setidaknya 15 menit. Dulu zaman sebelum tahun 2020, justru pemilahan sampah hanya 1 jam. Zaman itu adanya 2 perusahaan yaitu CV. Caritas Jaya dan PT. Gemilang. Namun, setelah hanya 1 perusahaan terjadi perubahan pengambilan sampah terpilah.
- P : Ooo, kalau boleh tahu dulu sistemnya bagaimana pak?
- N : Dulu *cleaning service* setiap lantai mengambil sampah uda terpilah jadi 3 sampah yang akan dibuang, sampah kertas, dan sampah daur ulang. Nah sampah itu bakal dibawa turun ke TPS dan tinggal saya buang yang sampah tidak digunakan, sedangkan sampah daur ulang bakal saya pilah lagi yang akan dijual.
- P : Baik pak, terima kasih banyak atas informasinya

Lampiran 14

Jadwal Pembersihan *Cleaning Service* dari supervisor

JADWAL HARIAN CS UAJY KAMPUS III				
Shift Pagi				
NO	JAM		ITEM YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
	MULAI	SELESAI		
1	6:00	8:00	Jadwal Rutin	All area
2	8:00	8:30	Brifing	Bergantian
3	8:30	9:00	Kontrol Kebersihan	All area di luar ruang
4	9:00	10:30	Sesuai Jadwal Spesial	Sesuai Jadwal General
5	10:30	11:00	Kontrol Kebersihan	All area di luar ruang
6	11:00	12:00	Istirahat	Standby bergantian
7	12:00	13:45	Kontrol Kebersihan	All area di luar ruang
8	13:45	14:00	Serah Terima	
9	14:00		Pulang	
Shift Sore				
NO	JAM		ITEM YANG DIKERJAKAN	KETERANGAN
	MULAI	SELESAI		
1	13:45	14:00	Jadwal Rutin	
2	14:00	14:30	Brifing	All area diluar ruang
3	14:30	16:30	Kontrol Kebersihan	Sesuai Jadwal General
4	16:30	17:00	Sesuai Jadwal Spesial	All area di luar ruang
5	16:30	17:30	Kontrol Kebersihan	Standby bergantian
6	18:00	21:00	Istirahat	All area
7	21:00	21:45	Kontrol Kebersihan	All area diluar ruang
8	21:45	22:00	Serah Terima	
9	22:00		Pulang	

Lampiran 15

Pekerjaan tambahan *cleaning service* dari Supervisor

**JADWAL SPESIAL JOB
PETUGAS LANTAI
UAJY KAMPUS 3**

LANTAI/HARI	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU
Basement	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kamar mandi	Kaca	Kaca	Kusen dan Pintu	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.
L.1	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kusen dan Pintu	Kamar Mandi	Kaca	Kaca	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.
L.2	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kaca	Kaca	Kusen dan Pintu	Kamar Mandi	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.
L.3	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kaca	Kusen dan Pintu	Kaca	Kamar Mandi	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.
L.4	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kusen dan Pintu	Kaca	Kamar Mandi	Kaca	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.
UKM	Selasar, tangga, hek" dan lobi	Kamar mandi	Kaca	Kaca	Kusen dan Pintu	Sudut" dalam ruangan yang sulit dijangkau.

Lampiran 16

Jadwal pembersihan kamar mandi dari supervisor

JADWAL GC KAMAR MANDI UAJY KAMPUS 3			
NO	HARI	AREA	ITEM PEKERJAAN
1	SENIN	Lantai 4	Poles dan pembersihan kerak
2	SELASA	Lantai 3	Poles dan pembersihan kerak
3	RABU	Lantai 2	Poles dan pembersihan kerak
4	KAMIS	Lantai Basement	Poles dan pembersihan kerak
5	JUMAT	UKM DAN Lab. Bahan	Poles dan pembersihan kerak
6	SABTU	Lantai 4	Poles dan pembersihan kerak

Lampiran 17

Rekapan Formulir informasi pengetahuan pelaku pembuang sampah dalam membuang sampah.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rhk-FjpvIkeg5XTqSr-cdkvsuqmXUnQfqd3PkFy9EPU/edit?usp=sharing>

Rekapan Formulir informasi hasil implementasi dari sisi pelaku pembuang sampah

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1RPPYFhAZen0TK8PIONur7ZQA3m49vohz9wtiS5KE3hU/edit?usp=sharing>



Lampiran 18

Struktur organisasi

