

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan dan saran dari penelitian. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah dan tujuan dari diadakannya penelitian. Saran yang diberikan akan berisi saran untuk pengembangan rancangan sistem yang dibuat dan penelitian selanjutnya.

V.1 Kesimpulan

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang diperoleh dari penelitian perancangan sistem pengelolaan sampah kemasan kosmetik untuk Rekosistem dalam mendukung kebijakan EPR. Kesimpulan akan menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Berikut ini adalah kesimpulan yang diperoleh.

1. Sistem pengelolaan sampah kemasan kosmetik di masyarakat sekarang ini adalah hanya dengan membuang sampah kemasannya ke tempat sampah yang ada di tempat tinggalnya sehingga seluruh jenis sampah tercampur menjadi satu. Ada juga masyarakat yang mulai mengelola sampahnya dengan diberikan kepada toko kosmetik tertentu yang mau menerima.
2. Rancangan sistem pengelolaan sampah yang diusulkan untuk Rekosistem ini terbagi menjadi lima bagian. Bagian pertama yaitu kampanye di media sosial yang berisi pengetahuan tentang EPR, ajakan untuk mengelola sampah bersama dengan Rekosistem dan *brand*, dan tata cara mengumpulkan sampah *brand* tersebut ke Rekosistem. Bagian kedua yaitu adanya fitur Setor Sampah khusus untuk sampah kemasan kosmetik di Rekosistem *App*. Bagian ketiga yaitu adanya *dropbox* sampah yang terpisah-pisah sesuai dengan jenis sampahnya. Bagian keempat yaitu terdapat fitur Rekopoints di Rekosistem *App* dan dapat ditukarkan dengan *voucher* kosmetik. Bagian kelima yaitu adanya fitur *Report* Pengelolaan Sampah khusus untuk kemasan kosmetik yang ada di Rekosistem *App* dan akan keluar setiap bulannya. Dari kelima bagian

ini, terdapat evaluasi pada bagian satu yaitu kampanye media sosial dan bagian ketiga yaitu *dropbox* sampah. Evaluasi untuk kampanye media sosial menghasilkan usulan perbaikan berupa adanya perubahan kalimat pada unggahan kampanye di halaman ke-3 sampai ke-4 menjadi lebih mengajak konsumen untuk membantu *Brand X* dan penyebaran kampanye akan dilakukan di *platform* selain Instagram. Lalu, evaluasi yang diberikan untuk *dropbox* sampah yaitu adanya ilustrasi atau poster yang menunjukkan perjalanan dan penjelasan sampah yang terkumpul di bagian samping *dropbox*. Adapun evaluasi lain yang diperoleh yaitu penambahan lokasi *drop point* dan adanya *report* pengelolaan sampah yang juga akan diberikan ke produsen.

V.2 Saran

Setelah dilakukannya penelitian perancangan sistem pengelolaan sampah kemasan kosmetik untuk Rekosistem dalam mendukung EPR, terdapat beberapa saran yang diberikan dan berhubungan dengan penelitian selanjutnya. Berikut ini adalah saran yang diberikan.

1. Pada pengembangan rancangan sistem dan penelitian berikutnya, setelah selesai dikembangkan oleh Rekosistem maka selanjutnya dapat melibatkan pihak produsen atau *brand* kosmetik agar sistem yang dirancang dapat lebih sesuai dengan kebutuhan produsennya.
2. Pada pengembangan rancangan sistem dan penelitian berikutnya, setelah selesai dikembangkan oleh Rekosistem maka dapat dilakukan integrasi sistem antara pengguna kosmetik, pihak pengelola sampah, dan produsen.
3. Pada penelitian berikutnya, dapat dilakukan implementasi dan perbaikan sistem lebih lanjut berdasarkan hasil dan usulan perbaikan yang diperoleh saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amasuomo, E. & Baird, J. (2016). The Concept of Waste and Waste Management. *Journal of Management and Sustainability*, 6(4), 88-96. doi: <http://dx.doi.org/10.5539/jms.v6n4p88>.
- Andriani, D. (2019, 11 Oktober). Penjualan Produk Kecantikan Melalui Online Terus Melesat. *Bisnis Indonesia*. Diunduh dari: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20191011/12/1158058/penjualan-produk-kecantikan-melalui-online-terus-melesat> (Diakses pada 5 Maret 2021).
- Anna, L. K. (2018, 18 Januari). Kurangi Limbah Kemasan Kosmetik dengan Produk Isi Ulang. *Kompas*. Diunduh dari: <https://lifestyle.kompas.com/read/2018/01/18/170000820/kurangi-limbah-kemasan-kosmetik-dengan-produk-isi-ulang> (Diakses pada 7 Maret 2021).
- Asosiasi Digital Marketing Indonesia. (2020, 11 Februari). Data Produk Kecantikan Terlaris Di E-Commerce. *Digimind*. Diunduh dari: <https://digimind.id/data-produk-kecantikan-terlaris-di-e-commerce/> (Diakses 5 Maret 2020).
- Azzahra, T. A. (2020, 9 Juni). Menteri LHK: Timbunan Sampah di Indonesia Tahun 2020 Capai 67,8 Juta Ton. *Detikcom*. Diunduh dari: <https://news.detik.com/berita/d-5046558/menteri-lhk-timbunan-sampah-di-indonesia-tahun-2020-capai-678-juta-ton> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.4.1745. Kosmetik. 5 Mei 2003. Jakarta.
- Baqiroh, N. F. A. B. (2019, 21 Februari). Timbulan Sampah Nasional Capai 64 juta ton per Tahun. *Bisnis Indonesia*. Diunduh dari: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190221/99/891611/timbulan-sampah-nasional-capai-64-juta-ton-per-tahun> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- Board of Innovation. (2019). Analogy Thinking. *Board of Innovation*. Diunduh dari: <https://www.boardofinnovation.com/tools/analogy-thinking/> (Diakses pada 27 Juli 2021).

- Brown, T. (2009). *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. California: Harper Collins.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan DIY. (2019, 5 November). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *DLHK DIY*. Diunduh dari: <https://dlhk.jogjaprovo.go.id/pengelolaan-sampah-rumah-tangga> (Diakses pada 26 Juli 2021).
- El-Haggar, S. (2007). *Sustainable Industrial Design and Waste Management*. California: Elsevier Academic Press.
- Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Toward The Circular Economy*. The Ellen MacArthur Foundation.
- Gareta, S. P. (2021, 17 Februari). Kemenperin: Industri Kosmetik Tumbuh Signifikan pada 2020. *Antara News*. Diunduh dari: <https://www.antaraneews.com/berita/2003853/kemenperin-industri-kosmetik-tumbuh-signifikan-pada-2020> (Diakses pada 5 Maret 2021).
- Greenpeace Indonesia. (2018, 4 Oktober). Greenpeace Menemukan Lebih Dari 700 Merek Sampah Plastik Dari Tiga Lokasi. *Greenpeace Indonesia*. Diunduh dari: <https://www.greenpeace.org/indonesia/siaran-pers/1052/greenpeace-menemukan-lebih-dari-700-merek-sampah-plastik-dari-tiga-lokasi/> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- Gupt, Y., & Sahay, S. (2015). Review of Extended Producer Responsibility: A Case Study Approach. *Waste Management & Research* 2015, 33(7), 595 –611. doi: <https://doi.org/10.1177/0734242X15592275>.
- Han, J., Gu, LuYao., Chen, DeRun. (2020). Application of Innovative Design Thinking in Product Design Intelligent Waste Paper Recycling Machine Design Case. *E3S Web of Conferences*. doi: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202123604062>.
- Handayani, I. (2020, 22 September). Sampah Kemasan Masih Jadi Persoalan Besar Indonesia. *Investor Daily*. Diunduh dari: <https://investor.id/lifestyle/sampah-kemasan-masih-jadi-persoalan-besar-indonesia> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- IDEOU. (n.d.). Design Thinking. *IDEOU*. Diunduh dari: <https://www.ideo.com/pages/design-thinking> (Diakses pada 20 Maret 2021).

- Interaction Design Foundation. (n.d.). 5 Stages in Design Thinking Process. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process> (Diakses pada 25 Juli 2021).
- Interaction Design Foundation. (n.d.). Design Thinking. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/design-thinking> (Diakses pada 4 April 2021).
- Interaction Design Foundation. (n.d.). Learn How to Use The Best Ideation Method: Analogies. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/article/learn-how-to-use-the-best-ideation-methods-analogies> (Diakses pada 27 Juli 2021).
- Interaction Design Foundation. (n.d.). Map The Stakeholders. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/article/map-the-stakeholders> (Diakses pada 25 Juli 2021).
- Interaction Design Foundation. (n.d.). Probes for Context Mapping How to Design and and Use Them. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/article/probes-for-context-mapping-how-to-design-and-use-them> (Diakses pada 26 Juli 2021).
- Interaction Design Foundation. (n.d.). Wicked Problems. *Interaction Design Foundation*. Diunduh dari: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/wicked-problems> (Diakses pada 21 Maret 2021).
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2018, 20 Maret). Industri Kosmetik Nasional Tumbuh 20%. *Kementerian Perindustrian RI*. Diunduh dari: <https://kemenperin.go.id/artikel/18957/Industri-Kosmetik-Nasional-Tumbuh-20> (Diakses pada 5 Maret 2021).
- Kinapti, T. T. (2019, 19 Maret). Jenis Sampah yang Harus Diketahui, Bisa Bantu Atasi Pencemaran Lingkungan. *Liputan 6*. Diunduh dari: <https://www.liputan6.com/citizen6/read/3920824/jenis-sampah-yang-harus-diketahui-bisa-bantu-atasi-pencemaran-lingkungan> (Diakses pada 27 Juli 2021).
- Lacy, P., & Rutqvist, J. (2015). *Waste to Wealth The Circular Economy Advantage*. New York: Palgrave Macmillan.

- Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2018). *The Design Thinking Playbook Mindful Digital Transformations of Teams, Product, Services, Businesses, and Ecosystems*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2020). *The Design Thinking Toolbox*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Liputan6.com. (2015, 18 November). Kelola Sampah dengan Baik agar Tak Ganggu Kesehatan. *Liputan* 6. <https://www.liputan6.com/news/read/2369291/kelola-sampah-dengan-baik-agar-tak-ganggu-kesehatan> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- McKerlie, K., Knight, N., & Thorpe, B. (2006). Advancing Extended Producer Responsibility in Canada. *Journal of Cleaner Production*, 14, 616–628. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2005.08.001>.
- Oettinger, N. (2019, 30 April). Why Extended Producer Responsibility Holds The Key to A Circular Economy. *Environment Journal*. Diunduh dari: <https://environmentjournal.online/articles/why-extended-producer-responsibility-holds-the-key-to-a-circular-economy/> (Diakses pada 4 April 2021).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 445/MENKES/PER/V/1998. Bahan, Zat Warna, Substratum, Zat Pengawet, dan Tabir Surya pada Kosmetika. 8 Mei 1998. Jakarta.
- Prayoga, R. (2021, 20 Maret). Jumlah Sampah Jakarta ke Bantar Gebang Meningkat Tiap Tahun. *Antara News*. Diunduh dari: <https://www.antaraneews.com/berita/2053978/jumlah-sampah-jakarta-ke-bantar-gebang-meningkat-tiap-tahun> (Diakses pada 15 Maret 2021).
- Preece, J., Rogers, Y. & Sharp, H. (2019). *Interaction Design: Beyond Human Computer Interaction*. New York: John Wiley & Sons.
- Prick, J. (n.d.). The Power of Context Mapping. *Koos Service Design*. Diunduh dari: <https://www.koos servicedesign.com/blog/the-power-of-context-mapping/> (Diakses pada 26 Juli 2021).
- PT SSE. (2018, 21 Juni). Apa Kabar dengan Kebijakan EPR di Indonesia?. *PT SSE*. Diunduh dari: <https://ptsse.co.id/berita/detail/apa-kabar-dengan-kebijakan-epr-di-indonesia> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- Putri, A. W. (2019, 12 Agustus). Limbah Plastik Produk-produk Kecantikan yang Tak Kalah Berbahaya. *Tirto.id*. Diunduh dari: <https://tirto.id/limbah-plastik->

produk-produk-kecantikan-yang-tak-kalah-berbahaya-efmA (Diakses pada 6 Maret 2021).

- Rois, M., Mubarak, A., & Suzianti, A. (2019). *Designing Solution for Organic Waste Management System with Design Thinking Approach (Case Study in Depok)*. International Conference on Environment, Resources and Energy Engineering. doi:<https://doi.org/10.1088/1755-1315/464/1/012002>.
- Rosala, M. (2021, 17 Januari). Using "How Might We" Questions to Ideate on the Right Problems. Nielsen Norman Group. Diunduh dari: <https://www.nngroup.com/articles/how-might-we-questions/> (Diakses pada 26 Juli 2021).
- Salvarli, M. S., & Salvarli, H. (2015). Sustainable Design Thinking and the Site Selection of Recycling Center of Packaging Waste in Izmir by Using the AHP Approach. *International Journal of Engineering and Innovative Technology*, 4(7), 49-58. Diunduh dari: https://www.ijeit.com/Vol%204/Issue%207/IJEIT1412201501_08.pdf.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (2020). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. Diunduh dari: <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/> (Diakses pada 6 Maret 2021).
- Tagai, K., Ohtaka, H., & Nittono, H. (2016). Faces with Light Makeup Are Better Recognized than Faces with Heavy Makeup. *Frontiers Psychology*. doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00226>.
- Tjiabrata, G. V. (2016). Implementasi *Design Thinking* untuk *Business Sustainability* Perusahaan Distributor Keramik di Surabaya. *AGORA*, 4(1), 620-628. Diunduh dari: <https://media.neliti.com/media/publications/287150-implementasi-design-thinking-untuk-busin-60ebb113.pdf>.
- Tranggono, R. I., & Latifah, F. (2007). *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta: Gramedia.
- Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008. Pengelolaan Sampah. 7 Mei 2008. Jakarta.
- Wahyuni, E.T., Sunarto, & Setyono, P. (2014). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Melalui Partisipasi Masyarakat dan Kajian *Extended Producer Responsibility* (EPR) di Kabupaten Magetan. *Jurnal Ekosains*, VI(1), 8-

23. Diunduh dari: <https://pasca.uns.ac.id/s2ilmulingkungan/wp-content/uploads/sites/25/2016/09/Optimalisasi-Pengelolaan-Sampah-Melalui-Partisipasi-Masyarakat-dan-Kajian-Extended-Producer-Responsibility-EPR-di-Kabupaten-Magetan.pdf>.

Woolery, E. (2019). *Design Thinking Handbook*. Design Better by Invision.

WWF Internasional. (2019). Legal Framework Study of Extended Producer Responsibility. *WWF*. Diunduh dari: <https://www.wwf.org.co/en/?356332/Extended-Producer-Responsibility-Project> (Diakses pada 23 Maret 2021).

Yonchev, V. (2018, 8 November). How Might We _____ ? Turning insights into questions that spur creative solutioning. *Open Practice Library*. Diunduh dari: <https://openpracticelibrary.com/practice/hmw/> (Diakses pada 26 Juli 2021).

ZAP. (2020). *ZAP Beauty Index 2020*. Bandung: Markplus Inc.

Zhu, D., Asnani, P. U., Zurbrugg, C., Anapolsky, S., & Mani, S. (2007). *Improving Municipal Solid Waste Management in India A Sourcebook for Policy Makers and Practitioners*. Washington DC: The World Bank.