UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE RANKED POSITIONAL WEIGHT (RPW)
PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PAKAIAN JADI (STUDI KASUS PT RIL)
Audyva Kiray Prasmuquila, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Ahmed, T., Sakib, N., Hridoy, R. M., dan Shams, A. T., 2020, Application of Line Balancing Heuristics for Achieving an Effective Layout: A Case Study. *International Journal of Research in Industrial Engineering*, Vol.9, No.2, pp.114–129.

Andi, M., dan Nasution, S., 2018, Keseimbangan Lini Perakitan Produk Iron Tipe HD-1172 Menggunakan Metode Heuristik pada Line Main Assy Iron di PT. Selaras Citra Nusantara Perkasa. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, Vol.23, No.3, pp.192–205.

Anggriani, W., 2025, Penerapan Line Balancing Proses Produksi Lemari dengan Metode Ranked Positional Weight (RPW) pada UD. Alfat Jaya. Aceh Utara, Indonesia. Diambil dari https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/15828/

Apuri, M. L., 2020, Analisis Line Balancing untuk Meningkatkan Efisiensi Lintasan Produksi Perakitan (Studi Kasus: FFF Perabot).

Ara, M. A., Anjum, N., Ahbab, D., Sidiika, M. T., dan Chowdhury, R. R., 2025, Productivity Improvement of Garments Industry by Implementing Line Balancing Algorithms---A Case Study. *Engineering Reports*, Vol.7, No.4, pp.e70125.

Arcus, A. L., 1966, COMSOAL: A Computer Method of Sequencing Operations for Assembly Lines. *International Journal of Production Research*, Vol.4, No.4, pp.259–277.

Arianto, B., Bhirawa, W. T., Yulianto, D., dan Indramawan, 2023, *Perancangan Tata Letak Fasilitas dan Aplikasinya* (Vol. 190).

Ayat, M., Sarfraz, T., Elmahim, A., dan Ilyas, M., 2017, A Case Study of Line Balancing Using Largest Candidate Rule Algorithm in a Manufacturing Industry. *Proceedings of the 8th International Conference on Management Research*. Lahore, Pakistan: University of the West of Scotland. Diambil dari https://research-portal.uws.ac.uk/en/publications/a-case-study-of-line-balancing-using-largest-candidate-rule-algor/

Baroto, T., 2002, *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*.

Bongomin, O., Mwasiagi, J. I., Nganyi, E. O., dan Nibikora, I., 2020, Improvement of Garment Assembly Line Efficiency Using Line Balancing Technique. *Engineering Reports*, Vol.2, No.4, pp.e12157.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE RANKED POSITIONAL WEIGHT (RPW)
PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PAKAIAN JADI (STUDI KASUS PT RIL)
Audyva Kiray Prasmuquila, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Boysen, N., Fliedner, M., dan Scholl, A., 2009, Sequencing Mixed-Model Assembly Lines: Survey, Classification and Model Critique. *European Journal of Operational Research*, Vol.192, No.2, pp.349–373.

Budi S., D. A., 2015, Penyeimbangan Lini Produksi Nugget Hemato PT. Dagsap Endura Eatore Menggunakan Metode Region Approach. Yogyakarta, Indonesia. Diambil dari https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/90706

Bukchin, J., dan Rabinowitch, I., 2006, A branch-and-bound based solution approach for the mixed-model assembly line balancing problem for minimizing stations and task duplication costs. *European Journal of Operational Research*, Vol.174, No.1, pp.492–508.

Chang, H.-L., Silitonga, R. M., Zelita, Y., Adilah, M., dan Jou, Y.-T., 2022, Application of Ranked Position Weight and Region Approach Method in Overcoming Bottlenecks in Garment Industry. *RSF Conference Series: Engineering and Technology*, Vol.2, No.1, pp.23–36.

Dewi, H., Ginting, M., dan Marpaung, B., 2017, Minimisasi Stasiun Kerja Packing Line dengan Metode Branch and Bound (BB), RPW, ACO dan COMSOAL (Studi Kasus pada Sebuah Perusahaan Food and Beverage di Jakarta). *Jurnal Teknik dan Ilmu Komputer*, Vol.6, No.23, pp.287–302.

Fitaloka, Z. B., dan Nugraha, A. E., 2026, Penerapan Line Balancing pada Perakitan AC Menggunakan Metode Ranked Positional Weight (RPW). *Jenius: Jurnal Terapan Teknik Industri*, Vol.7, No.2, pp.379–388. Diambil dari https://jurnal.sttmcileungsi.ac.id/index.php/jenius/article/view/2210/1034

Fortune Business Insights, 2026, Textile Market Size, Share, Trends | Industry Report (2026--2034). Fortune Business Insights. Diambil dari https://www.fortunebusinessinsights.com/textile-market-103879

Gaspersz, V., 2004, *Production Planning and Inventory Control: Berdasarkan Pendekatan Sistem Terintegrasi MRP II dan JIT Menuju Manufacturing 21*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Groover, M. P., 2010, *Fundamentals of Modern Manufacturing: Materials, Processes, and Systems* (Fourth Edi., Vol. 1–1028).

Heizer, J., Render, B., dan Munson, C., 2017, *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12 ed.). Pearson Education.

Helgeson, W. B., dan Birnie, D. P., 1961, Assembly Line Balancing Using the

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE RANKED POSITIONAL WEIGHT (RPW)
PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PAKAIAN JADI (STUDI KASUS PT RIL)**
Audyva Kiray Prasmuquila, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Ranked Positional Weight Technique. *Journal of Industrial Engineering*, Vol.12, No.6, pp.394–398.

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2024, Industri tekstil dan pakaian tumbuh makin positif.

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2025a, Kemenperin: Kolaborasi Jadi Kunci Perkuat Ekosistem Industri Fesyen Nasional. Direktorat Jenderal Industri Kecil, Menengah dan Aneka (IKMA), Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Diambil dari https://ikm.kemenperin.go.id/kemenperin-kolaborasi-jadi-kunci-perkuat-ekosistem-industri-fesyen-nasional

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2025b, Kemenperin Bersama Industri TPT Menghadapi Tantangan Global. Balai Besar Tekstil, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Diambil dari https://bbt.kemenperin.go.id/blog/kemenperin-bersama-industri-tpt-menghadapi-tantangan-global

Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, 2026, Industri Tekstil dan Alas Kaki Siap Penuhi Lonjakan Permintaan Ramadhan dan Idul Fitri. Balai Besar Tekstil, Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Diambil dari https://bbt.kemenperin.go.id/blog/industri-tekstil-dan-alas-kaki-siap-penuhi-lonjakan-permintaan-ramadhan-dan-idul-fitri

Kilbridge, M. D., dan Wester, L., 1961, A Heuristic Method of Assembly Line Balancing. *The Journal of Industrial Engineering*, Vol.12, No.4, pp.292–298.

Montgomery, D. C., 2009, *Introduction Statistical Quality Control* (6 ed.).

Mustakim, dan Rizky, S. A., 2023, Meningkatkan Efisiensi Line Produksi dengan Pendekatan Metode Ranked Positional Weight: Studi Kasus PT IBCK Garment. *Industrial Management and Engineering Journal (IMEJ)*, Vol.1, No.2, pp.82–95.

Niebel, B. W., dan Freivalds, A., 2013, *Niebel's Methods, Standards, and Work Design* (13 ed.). New York: McGraw-Hill.

Nugraha, A. S., 2015, Perancangan Penyeimbangan Lini Perakitan Medium Size dengan Menggunakan Metode Ranked Positional Weight dan COMSOAL untuk Meningkatkan Kapasitas Produksi di PT. Komatsu Indonesia. Bekasi, Indonesia. Diambil dari https://repository.mercubuana.ac.id/

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE RANKED POSITIONAL WEIGHT (RPW)
PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PAKAIAN JADI (STUDI KASUS PT RIL)
Audyva Kiray Prasmuquila, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Panggabean, P. Y. K., Pasaribu, I. G., Atania, D. C., Tarigan, S. A. B., dan Manalu, T. R., 2025, Pendekatan Line Balancing Menggunakan Metode Largest Candidate Rule untuk Memperoleh Efisiensi Lintasan Produksi Ragum. *TALENTA Conference Series: Energy and Engineering*, Vol.8, No.1, pp.68–76.

Perindustrian RI, K., 2026, Direktori Perusahaan Industri di SIINas. *Kemenperin*. Diambil April 26, 2026, dari https://kemenperin.go.id/direktori-perusahaan?what=14111&prov=pRBFSgZUsxfx5FxXQaXXma-gMpg0M8mJdzBxwDmg8cM,&hal=fbAIsDXJxIRoMfGUtPIsiqB2zNC83UI02mpXs-_H320

Pratiwi, D., dan Tarigan, E. P. L., 2025, Analisis Line Balancing pada Produksi Setrika di PT Philips Industries Batam. *Comasie Journal*, Vol.12, No.2,.

Pulansari, F., dan Nugraha, I., 2023, Analysis of Line Balancing using Ranked Positional Weight (RPW), Largest Candidate Rule (LCR), and J-Wagon Methods in Crane Girder Production at PT MHE Demag Surabaya, Indonesia. *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, Vol.16, pp.341–349. Diambil dari https://www.techniumscience.com

Puteri, R. A. M., dan Sudarwati, W., 2016, Perancangan Line Balancing dalam Upaya Perbaikan Lini Produksi dengan Simulasi ProModel di PT Caterpillar Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SEMNASTEK) 2016* (hal. TI-013). Jakarta, Indonesia: Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta. Diambil dari https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek

Ramang, L., Budiman, R., dan Djanggu, N. H., 2025, Optimalisasi Proses Produksi di Konveksi XYZ dengan Line Balancing. *INTEGRATE: Industrial Engineering and Management System*, Vol.9, No.2, pp.419–426. Diambil dari https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtinUNTAN/issue/view/2642

Saputra, G. A. E., 2025, Analisis Line Balancing untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Permen di UMKM Ciko Candy. Malang, Indonesia. Diambil dari https://eprints.itn.ac.id/15179/

Satria, S. E., 2022, Analisis Peningkatan Efisiensi Lintasan Produksi dengan Menggunakan Metode Line Balancing pada Permen Kis Studi Kasus di PT. Mayora Indah Tbk. Bekasi, Indonesia. Diambil dari https://repository.ubharajaya.ac.id/34505/1/201510215173_Sheba Enda

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PENYEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI DAN BEBAN KERJA MENGGUNAKAN METODE RANKED POSITIONAL WEIGHT (RPW)
PADA INDUSTRI KECIL MENENGAH (IKM) PAKAIAN JADI (STUDI KASUS PT RIL)**
Audyva Kiray Prasmuquila, Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPM., ASEAN Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Satria_Cover-Daftar Isi.pdf

Supriyono, Suryanto, D., Hendra, F., dan Efendi, R., 2020, Line Balancing Analysis by Used Rank Positional Weight (RPW) (Case Study: Part Body S11038Z Process). *SINTEK Jurnal: Jurnal Ilmiah Teknik Mesin*, Vol.14, No.2, pp.123–129.

Syakinah, N. A., 2019, Penerapan Line Balancing dengan Metode COMSOAL (Computer Method of Sequencing Operations for Assembly Line) untuk Meningkatkan Efisiensi Lintasan Produksi di PT. Idelux Furniture Semarang. Semarang. Diambil dari https://repository.unissula.ac.id/id/eprint/16136

Syarifudin, A., dan Hermansyah, M., 2023, Analisis Line Balancing Proses Produksi Bakso Ikan pada Fish Processing Plant Department PT. SBM. *Journal of Scientech Research and Development*, Vol.5, No.2, pp.53–61. Diambil dari https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR

Thomopoulos, N. T., 1970, Mixed Model Line Balancing with Smoothed Station Assignments. *Management Science*, Vol.16, No.9, pp.593–603.

Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., dan Tanchoco, J. M. A., 2010, *Facilities Planning* (4 ed.). Hoboken, NJ: John Wiley and Sons.

Wibowo, R. H. T., 2023, Analisis Line Balancing pada Proses Produksi PT Plank Living Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Mahasiswa Teknik (SINLIMATEK) 2023* (hal. 121–132). Yogyakarta, Indonesia: Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.

Womack, J. P., dan Jones, D. T., 2003, *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation* (2 ed.). New York: Free Press.