

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa alternatif yang terbaik adalah alternatif 1. Alternatif 1 dipilih, karena biaya perpindahan material alternatif 1 lebih murah dibandingkan alternatif 2, meskipun pada biaya panjang pipa yang digunakan alternatif 2 lebih murah dibandingkan alternatif 1. Biaya panjang pipa pada alternatif 1 yang lebih mahal dibanding alternatif 2 mencapai titik impas pada hari ke 178 atau kurang dari 1 tahun, karena selisih biaya perpindahan material pada alternatif 1 yang lebih murah, sedangkan penggantian pipa paling minimal dalam jangka 5 tahun. Dari segi Luas area mencukupi untuk dilakukan penataan ulang. Dari segi penempatan area pasir kering, *soda ash*, *line* produksi baru, *cullet sack area* telah memenuhi kriteria penempatan area, untuk tidak meletakkan pada area terbuka.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya yaitu, penulis selanjutnya dapat melakukan analisa menggunakan metode lainnya dan memperhatikan dari segi kesehatan dan keselamatan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Apple, J.M. (1990). Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Meyers dan Stephens. (2005). *Manufacturing Facilities Design and Material Handling* (3rd Ed). Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Muther, R. (1970). *Plant Layout and Design, Handbook of Modern Manufacturing Management*. Mc Graw Hill..
- Tompkins, White, Bozer, dan Tanchoco, J.M.A.. (2003). *Facilities Planning* (3rd Ed). John Wiley & Sons, Inc., United States of America.
- Becker, F., & S, P. K. (2007). *Hospital Facilities and the Role of Evidence-based Design*. *Journal of Facilities Management*.
- Dewi, D. R., Prianto, Y. A., & J, M. (2012). Perbaikan Tata Letak Pabrik dengan Metode Clustering.
- Hidayat, N. P. (2014). Rancangan Tata Letak Fasilitas Bagian Produksi pada CV. Visa Insan Madani. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*.
- Siska, M., & Henriadi. (2012). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Pabrik Tahu dan Penerapan Metode 5S. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*.
- Su, C. T., & R, H. Y. (2000). *Systematic Layout Planning a Study on Semiconductor Wafer Fabrication Facilities*. *International Journal of Operations Production Management*.
- Wijanarko, A., Witono, J. A., & Wiguna, M. S. (2006). Tinjauan Komprehensif Perancangan Awal Pabrik Furfural Berbasis Ampas Tebu di Indonesia. *Journal of the Indonesian Oil and Gas Community*.
- Yuliant, R., Saleh, A., & Bakar, A. (2014). Usulan Perancangan Tata Letak Fasilitas Perusahaan Garmen CV. X dengan menggunakan Metode Konvensional. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*.

LAMPIRAN

1. Data *Forklift*

General information

Fuel type	Diesel
Mast type (standard)	High visibility / 2 stage
Capacity A	2500 kg (5,511.56 lb)
⊗ Load centre A	500 mm (19.69 in)

Performance specifications

Lift speed, with load	640 mm / sec. (25.20 in/sec)
Travel speed forward, with load	19 kph (11.81 mph)
Travel speed reverse, with load	19 kph (11.81 mph)

Power specifications

Engine, make	Mitsubishi
Engine, model	S4S
Rated power	60 HP
⊗ rpm	2200
Transmission, type	Manual Powershift also available
Gears forward	2
Gears reverse	2

Dimensions and weight

Max. lift height	3000 mm (118.11 in)
Free lift	105 mm (4.13 in)
Lowered height	2015 mm (79.33 in)
Machine length	3590 mm (141.34 in)
Machine width	1150 mm (45.28 in)
Machine wheel base	1600 mm (62.99 in)
Outside turning radius	2245 mm (88.39 in)
Machine weight (no load)	3740 kg (8,245.29 lb)
Gross weight (with load)	6240 kg (13,756.85 lb)

Wheels, tyres and brakes

Wheel number	4
Wheels driven	2
Tyres, type	Pneumatic
Tyre size, front	7.00x12-12PR
Tyre size, rear	6.00x9-10PR

2. Data Loader

Product Description

Parameter	
Engine	Mitsubishi S4S/Kutota
Rated power(kw)	47/49.8
Rated speed(rpm)	2500/2600
External dimensions: length * width * high	3433*1800*2007(mm)
Operating weight(kg)	3420
Max travelspeed(km/h)	13/13
Performance	
Rated operating capacity(kg)	900
Tipping load(kg)	1800
Max.dump height(mm)	2551
Reach at max.dump(mm)	603
Turn radius,front tyre(mm)	1235
Wheel base(mm)	1020
Bucke capacity(m³)	0.41
Fuel tank capacity(m³)	88
Hydraulic tank capacity(m³)	70

