

BAB VI KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

PT. APE merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa *service* mesin-mesin industri. Jenis pekerjaan pada PT. APE dengan *demand* tertinggi adalah *overhaul* turbin. Adanya keterlambatan penyelesaian pekerjaan pada *overhaul* turbin *condensing* 2 MW di PT. PII Dumai, dimana pekerjaan selama 96 hari selesai dalam waktu 274 hari.

Berikut kesimpulan berdasarkan hasil penelitian pada pekerjaan *overhaul* turbin *condensing* 2 MW.

1. Identifikasi *waste* yang tertinggi berdasarkan perhitungan kritis BORDA adalah *defect* 22,2 %. Setelah dilakukan pemetaan dengan VALSAT, terpilih salah satu *tool* yaitu PAM. Kemudian ditemukan adanya *necessary non value added* sebesar 77%. Aktivitas NNVA tertinggi adalah *operation*, yaitu pada aktivitas pelaporan.
2. Akar penyebab masalah yang ditemukan untuk aktivitas NNVA, ditemukan penyebab masalahnya adalah dari faktor eksternal PT. APE dimana sulitnya mendapat izin dari PT. PII jika dibutuhkan pembongkaran ulang mesin. Usulan perbaikan dilakukan berdasarkan identifikasi risiko dengan FMEA yaitu terdapat 3 risiko. Risiko pada kesalahan analisa perlu melakukan pengelolaan SDM dengan mengutamakan efisiensi dan keandalan. Risiko *sparepart* yang tidak memenuhi spesifikasi, perlu dilakukan peningkatan kualitas dan pengawasan proyek. Terakhir usulan perbaikan untuk risiko sulitnya mendapat izin pembongkaran ulang adalah mengintegrasikan perencanaan yang solid dan komunikasi yang efektif.

6.2. Saran

Adapun saran untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya dilakukan pemetaan pada pembuatan *sparepart* di *workshop* secara mendalam.
2. Bagi PT. APE diperlukan perbaikan yang berkelanjutan sebagai upaya untuk meminimalisir terjadinya permasalahan yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, Diah Nur Fauziyyah. (2016). Penerapan Metode Curah Gagasan (*Brainstorming*) untuk Meningkatkan Kemampuan Mengemukakan Pendapat Siswa. *Jurnal Pendidikan Sejarah Vol 5 No 2. Jakarta.*
- Apriliani, Dyah, Adi Kusworo dan Gernowo Rahmat. (2015). Implementasi Metode Promethee dan Borda dalam sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lokasi Pembukaan Cabang Baru Bank. *Jurnal Sitem Informasi Bisnis 02. Semarang.*
- Cahyana, N, H dan Ariwiboro, A, S. (2014). Group Decision Support System (GDSS) untuk Menentukan Prioritas Proyek. *Telematika Vol. 10 No 02. Jurusan Teknik Informatika UPN Veteran, Yogyakarta.*
- Cheng, Kung-E, Fadi P. Deek. (2006). Voting Methods and Information Exchange in Group Support Systems. *Voting Methods and Information Exchange in GSS.*
- Gaspersz, Vincent. (2007). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hamka, Muhammad dan Septian Ari Wibowo. (2014). Sistem Pendukung Keputusan Kelompok Penentuan Dosen Berprestasi di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK) 2014. ISSN: 2338-2899.*
- Hanif, Yulinda Richma, Rukmini Hendang Setyo dan Susanti Susy. (2015). Perbaikan Kualitas Produk Keraton Luxury di PT. X dengan Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional No.03 Vol.03. Bandung.*
- Hines, P., David Taylor. (2000). *Going lean.* Lean Enterprise Research Centre. Cardiff, UK.
- Hines, P., Rich Nick. (1997). The seven Value Stream Mapping Tools. *International Journal of Operations & Production Management, Vol.17 No.1. (1997). pp 46-64.*

- Hines, P., Lamming Richard, Jones Dan, Cousins Paul dan Rich Nick. (2000). *Value stream management: strategy and excellence in the supply chain*. Financial Times Prentice Hall. UK.
- Hirano, Hiroyuki. (2009). *The Just in Time Production System 2nd edition volume 2*, New York, A Productivity Press Book.
- McDermott, R., Raymond J., and Michael Beauregard 2017. *The basics of FMEA*. CRC press. New York.
- Pekarčíková, M. (2021). Modelling and Simulation the Value Stream Mapping – Case Study. *Management and Production Engineering Review*, 107-114.
- Sari, Erni. (2016). Analisis Resiko Proyek Pada Pekerjaan Jembatan Sidamukti – Kadu di Majalengka dengan Metode FMEA dan Decision Tree. *Jurnal J-Ensiter: Vol 03 No. 01. Juli 2016*.
- Setiawan, D. (2011). *Analisa Sistem Manufaktur dengan Pendekatan Lean Management untuk Mereduksi Waste menggunakan Metode Value Stream Mapping*. Tesis. Universitas Indonesia. Depok.
- Sumadji. (2015). Pengaruh Metode Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*. Malang.
- Tetteh, E. McWilliams D. (2010). Simulation Design for Off-Line Training of Practical Lean Manufacturing Concepts for Visual Inspection. *Simulation & Gaming*, 41 (4), 553-567.
- Tilak, M. A. (2010). Value Stream Mapping: A Review and Comparative Analysis of Recent Applications. *Iie Annual Conference*, 1-6.
- Womack, J. and Jones, D. (2003). *Lean Thinking*. New York: Simon & Schuster.