

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi dari rancangan tata letak fasilitas baru *plant* 1 yang akan dibangun di *plant* 3 PT. Komatsu Remanufacturing Asia didapatkan bahwa tidak ada masalah dengan aliran material (*flow*) dan kegiatan (*activity*) pada rancangan tata letak fasilitas baru *plant* 3 tersebut. Namun, dari sisi keleluasaan area (*space*) terdapat beberapa sub-departemen yang mengalami ketidakcukupan area dalam peletakan mesin maupun ketidakleluasaan area kerja bagi operator. Sub-departemen - sub-departemen tersebut adalah:

- a. Departemen *washing*
 1. *Prewash*
 2. *Deep tank*
 3. *Robowash water*
 4. *Robowash chemical*
- b. Departemen *machining*
 1. *Crankshaft grinding 1*
 2. *Crankshaft grinding 2*
 3. *Lathe machine for axle tube*

Rancangan tata letak fasilitas baru ini dapat dinyatakan layak dengan melakukan perluasan area terhadap sub-departemen - sub-departemen yang disebutkan di atas. Perluasan area ini akan berdampak terhadap ukuran beberapa sub-departemen yang ada di sekitar sub-departemen yang mengalami perluasan tersebut. Hal ini dikarenakan perusahaan sudah tidak

dapat memberikan perluasan area secara keseluruhan, sehingga yang dapat dilakukan adalah mengurangi luas area sub-departemen yang masih berlebih.

Sub-departemen yang mengalami dampak akibat perluasan area sub-departemen di atas adalah :

- a. WIP *crankshaft and camshaft*
- b. *Line boring machine*
- c. *Magnaflux*
- d. WIP *axle tube*
- e. *Metal spray room*

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sebagai bahan masukan bagi perusahaan antara lain :

- a. Sistem penanganan material untuk memindahkan *engine* dari *overhead crane* yang berkapasitas 5 ton dan 10 ton hendaknya dipertimbangkan dengan sebaik-baiknya, karena apabila pemindahan *engine* antar *overhead crane* ini terhambat, maka akan menghambat aliran produksi secara keseluruhan.
- b. Pergantian tata letak fasilitas di sub-departemen *assembly* yang semula berupa *workstation* terpusat menjadi lintasan lini seperti yang dicita-citakan perusahaan hendaknya dilaksanakan setelah masalah-masalah yang dapat menghambat kelancaran berjalannya lintasan lini dapat teratasi. Berdasarkan pengamatan penulis, masalah-masalah yang dapat menghambat kelancaran berjalannya lintasan lini tersebut antara lain :

1. Keterlambatan *spare part*

Masalah ini dapat diatasi dengan memperbaiki sistem *inventory* dan *production planning control*.

2. Pekerja yang kurang terampil dalam merakit *engine* sehingga menyebabkan terjadinya *redo* (bongkar dan pasang kembali)

Masalah ini dapat diatasi dengan memberikan *training* atau pelatihan kepada pekerja mengenai proses perakitan *engine*.

3. Kurang lengkapnya alat yang digunakan dalam proses perakitan

Masalah ini dapat diatasi dengan melengkapi alat-alat yang digunakan oleh pekerja sehingga pekerjaannya tidak terhambat karena ketidakterersediaan alat.

DAFTAR PUSTAKA

- Apple, J.M, 1990, *Tata Letak Pabrik dan Pemandangan Bahan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Assauri,S., 1977, *Manajemen Produksi*, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Daryanto, Y, 2003, *Perencanaan Tata Letak Fasilitas Produksi Berdasarkan Group Technology dengan Metode Non Linear and Assignment Allocation Algorithm (Studi Kasus di PT. Swasti Pandawa Armada, Magelang)*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Dasi, P.M.K.D, 2008, *Usulan Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas (Studi Kasus di CV. Pandanus Internusa, Yogyakarta)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Kurniawan, A.A., 2007, *Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Produksi (Studi Kasus di PT Prestige Furniture, Yogyakarta)*, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Lee, Q., Arild Amundsen, William Nelson, Herbert Tuttle., 1996, *facilities and Workplace Design*, Engineering and Management Press Institute of Industrial Engineers Norcross Georgia, USA.
- Meyers, Fred E dan Stephens, Matthew P., 2005, *Manufacturing Facilities Design and Material Handling, 3rd Ed*, Prentice Hall, Inc., New Jersey.
- Muther, Richard., 1970, *Plant Layout and Design*, Handbook of Modern Manufacturing Management, Mc Graw Hill.

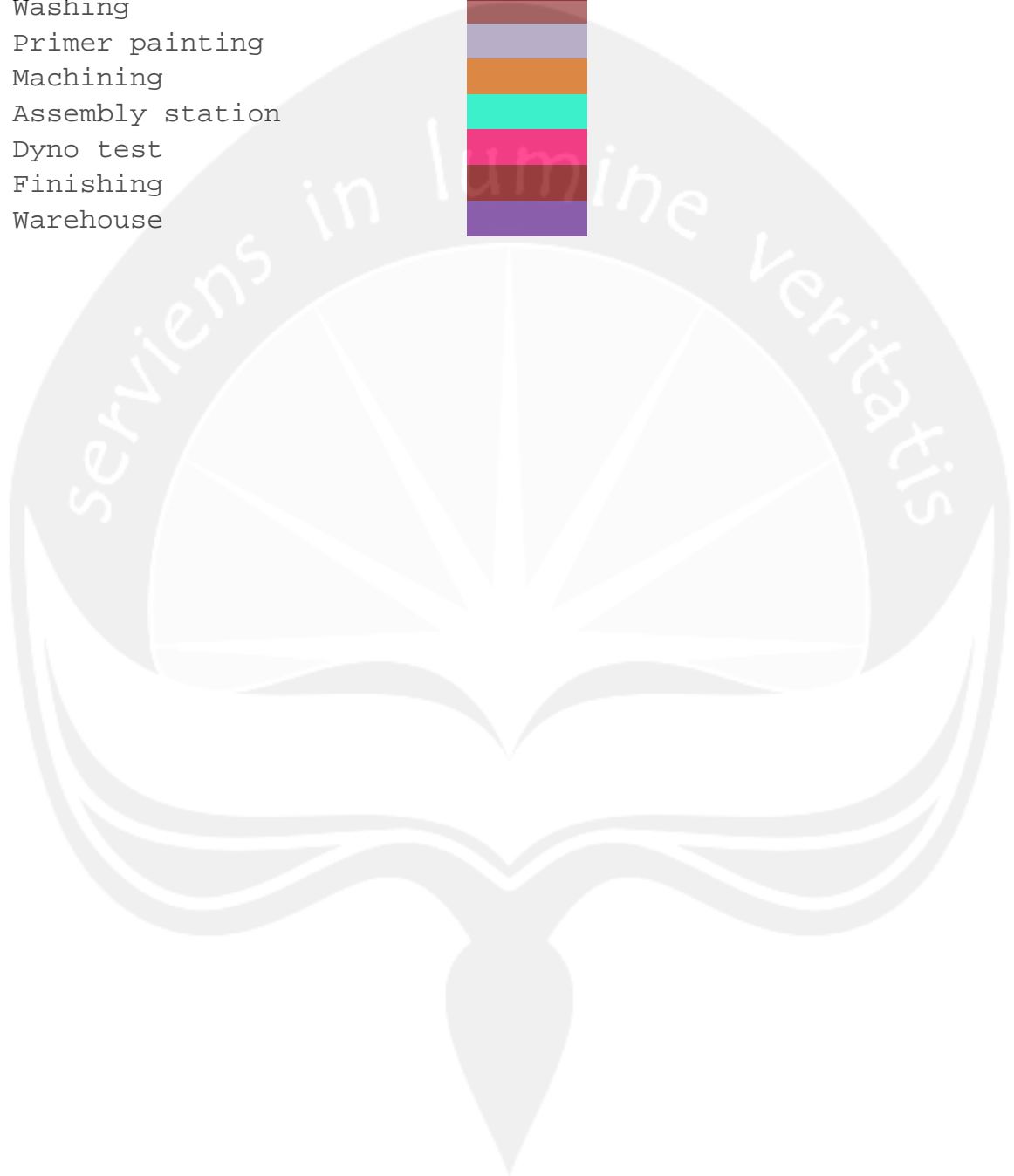
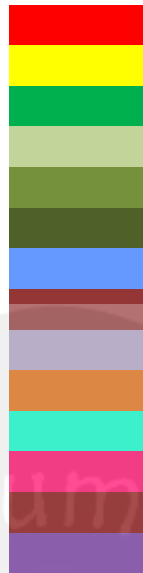
Satria, 2007, *Plant Layout / Facilities Layout*, [Http://www.bysatria.wordpress.com/2007/03/11/plant-layout-facilities-layout/-20k-](http://www.bysatria.wordpress.com/2007/03/11/plant-layout-facilities-layout/-20k-), diakses 25 April 2009.

Tompkins, James A., White, John A., Bozer, Yavus A., dan Tanchocho, J.M.A., 2003, *Facilities Planning, 3th Ed*, John Wiley & Sons, Inc., United States of America.

Wignjosoebroto, S., 2003, *Tata Letak Pabrik dan Pemandangan Bahan*, Edisi Ketiga, PT. Guna Widya, Jakarta.

Yuniarti, A.T., 2009, *Usulan Perancangan Tata Letak Baru Akibat Perluasan Pabrik (Studi Kasus di PT. Mega Andalan Kalasan, Yogyakarta)*, Skripsi, Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.

1. Disassy line
2. Customer inspection
3. Valve seat
4. Oil & After cooler
5. Pulley & drives
6. All pump and compressor
7. FIP
8. Washing
9. Primer painting
10. Machining
11. Assembly station
12. Dyno test
13. Finishing
14. Warehouse



LAMPIRAN 2 LAYOUT KESELURUHAN YANG TELAH MENGALAMI PERUBAHAN LUAS AREA

