

# **TATA LETAK PROSES PRODUKSI PRODUK LABEL *COUNTAINER STICKER GM5Z (IB) STROM* PADA PT SHISHOKU INTI KREASI**

<sup>1</sup>Yuyun Yuniar Rohmatin  
<sup>2</sup>Syarian Frediansyah

<sup>1</sup>Universitas Gunadarma, [yuyun\\_yuniar@staff.gunadarma.ac.id](mailto:yuyun_yuniar@staff.gunadarma.ac.id)

<sup>2</sup>Universitas Gunadarma, [fsyarian@gmail.com](mailto:fsyarian@gmail.com)

## **ABSTRAK**

*Tata letak fasilitas merupakan suatu landasan utama dalam dunia industri. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui proses produksi dan mengetahui tata letak proses produksi produk label Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom di PT Shishoku Inti Kreasi. Proses produksi produk label Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom di PT. Shishoku Inti Kreasi dimulai dari pengambilan bahan baku, proses printing dan laminating hingga proses set up mesin. Proses set up dilakukan sebelum proses printing dan laminating. Waktu rata-rata yang dibutuhkan adalah 30 menit. Waktu set up dapat berkurang tergantung jumlah unit warna, dan ukuran cetak untuk produknya. Proses checking atau pemeriksaan dilakukan untuk memastikan produk dalam sesuai dengan standar, dan tidak mengalami kecacatan. Tahap selanjutnya ke proses packing untuk dikemas, kemudian dibawa ke area finish good untuk disimpan sebagai stock. Tata letak fasilitas PT Shishoku Inti Kreasi memiliki 3 lantai. Lantai 1 terdapat area produksi, area warehouse, parkir, lobby, tempat pembuangan limbah produksi, musholla, toilet, dan fasilitas penunjang lainnya. Lantai 2 terdapat Ruang direktur dan komisaris, ruang staff, ruang rapat, area rolling, area finishing, area packing, area finish good, area NG (Not Good), taman, dapur, dan toilet. Lantai 3 terdapat meja staff warehouse, rak stock finish good, area finish good (tumpukkan), area finish good stock produk lama, area gudang kardus dan core, mesin sablon, mesin potong roll atau core, dan ruang mess.*

*Kata kunci: Production Process, Facility Layout, Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom, Production Process Layout.*

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan dalam dunia industri semakin pesat dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin maju pada industri yang menyebabkan permasalahan semakin kompleks. Adapun masalah sering terjadi dalam industri adalah masalah tentang tata letak fasilitas. Tata letak fasilitas merupakan suatu landasan utama dalam dunia industri. Tata letak fasilitas yang direncanakan dengan baik akan ikut menentukan efisiensi dan efektivitas kegiatan produksi dan dalam beberapa hal akan juga menjaga keberhasilan suatu perusahaan. Tata letak fasilitas dapat diartikan suatu produk untuk

mendapatkan hubungan yang efisien dan efektif antara pekerja dan peralatan atau mesin serta melakukan pemindahan material dari bagian penerimaan, fabrikasi menuju bagian pengiriman produk.

PT Shishoku Inti Kreasi merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha industri percetakan dan perlengkapan kantor. PT Shishoku Inti Kreasi merupakan perusahaan percetakan dalam membuat beberapa produk seperti label, sticker, dan manual book.

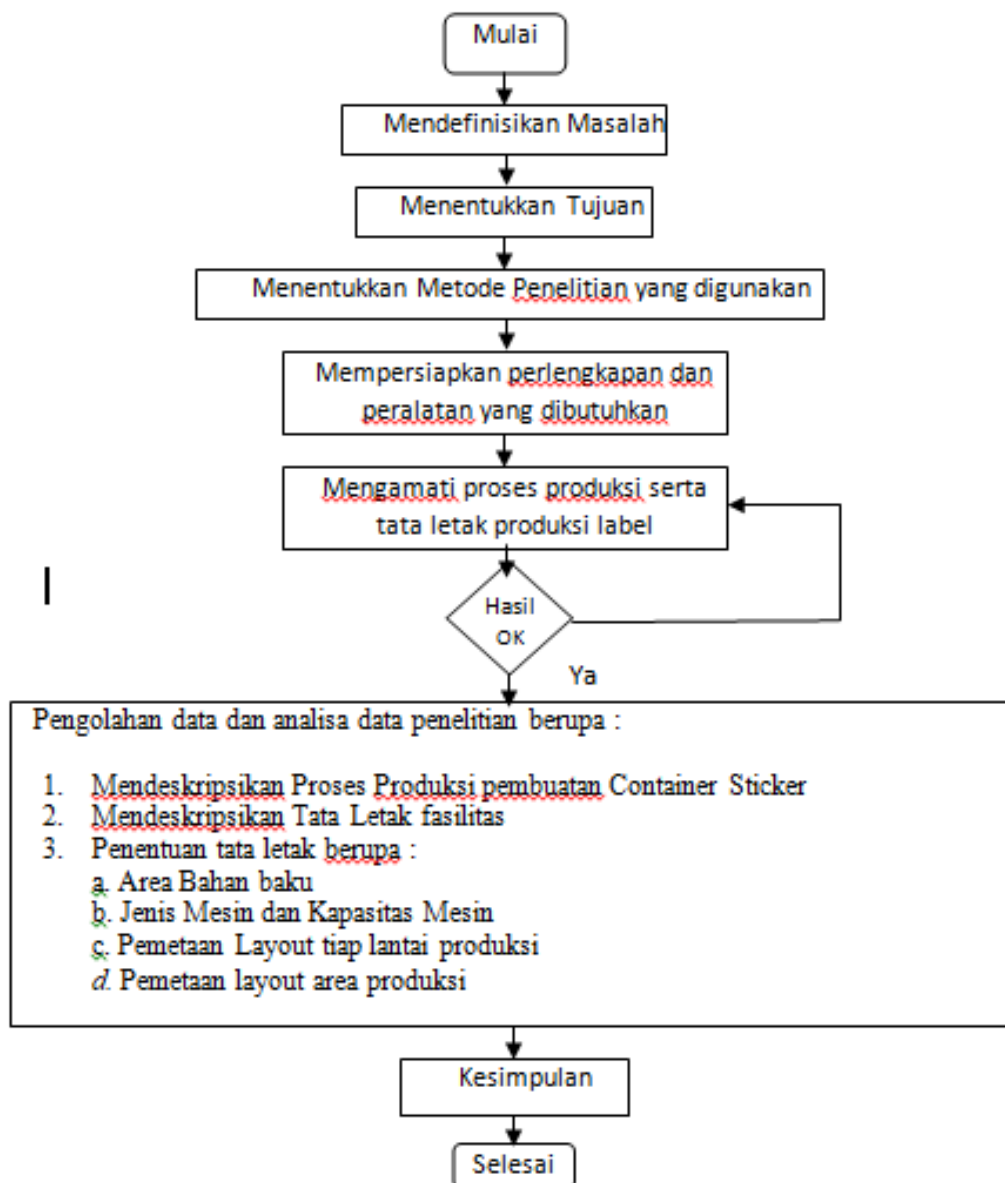
Perumusan masalah dalam penelitian ini bagaimana proses produksi dan tata letak proses produksi

pada produk label untuk mengefisiensikan dan meminimasi jarak perpindahan bahan agar *layout* sesuai dengan kebutuhan pada PT Shishoku Inti Kreasi, dengan pembatasan masalahnya hanya pada proses produksi label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* beserta tata letak alirannya. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tata letak fasilitas di PT Shishoku Inti Kreasi

adalah mengetahui proses produksi dan mengetahui tata letak proses produksi produk label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* di PT Shishoku Inti Kreasi.

### METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini dijelaskan dalam gambar 1.



Gambar 1 Metodologi Penelitian  
Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN PROSES PRODUKSI

Proses Produksi pembuatan *Container Sticker GM5Z (IB) Strom* di PT Shishoku Inti Kreasi digambarkan dalam urutan aliran proses yang secara garis besar dapat dilihat pada gambar 2.

Pada PT Shishoku Inti Kreasi proses produksi produk label *Container Sticker GM5Z (IB) Strom* dimulai dari pengambilan bahan baku. Bahan yang digunakan yaitu label PP Transparant Fasson dengan ukuran per roll (12,5 cm x 500 m) sebagai bahan dasar dari produk tersebut, kemudian menggunakan 4 tinta yaitu *UV LC Proses Black*, *UV LC Proses Yellow*, *UV LC 135 Red*, dan *UV LC 700 White*. Tinta tersebut dicampur dengan *varnish* yang berfungsi sebagai pencair tinta untuk mempermudah proses printing, dikarenakan tinta sebelumnya terlalu kental. *Varnish* yang digunakan *UV LC Reducer*. Produk *Container Sticker GM5Z (IB) Strom* selain menggunakan cat dan *varnish* untuk melakukan proses printing, produk tersebut pula, ditambah menggunakan laminating glossy yang berfungsi untuk melindungi cetak printing, agar bertahan lama.

Tahap berikutnya dilanjutkan ke proses printing dan laminating menggunakan *Letterpress Intermitten 320 Machine*. Sebelum dilakukan proses tersebut dilakukan *set up* mesin terlebih dahulu kurang lebih 30 menit. Setelah proses *set up* sesuai dilakukan proses printing dan laminating. Proses tersebut dilakukan sebanyak 10.000 pcs. Waktu yang diperlukan secara *universal* sebanyak 3500 pcs/jam.

Tahap selanjutnya proses *pond* dan *cutting sheet* sebelum proses tersebut dilakukan terlebih dahulu melakukan *set up* pada mesin *label machine letter press onda 250*. *Set up* dilakukan dibutuhkan waktu kurang lebih 10 menit. Setelah *set up* selesai dilakukan proses tersebut yaitu *pond*

dan *cutting sheet*. Proses *pond* merupakan proses cetak bentuk ukuran dan proses *cutting sheet* merupakan proses untuk memotong label per *sheet* atau per lembar dengan 1 *sheet* berjumlah 3 pcs. Proses *pond* dan *cutting sheet* dibutuhkan waktu secara universal sebesar 3500 pcs/jam.

Tahap selanjutnya dilakukan proses *finishing*. Proses *finishing* ini dilakukan secara manual atau dilihat menggunakan kasat mata oleh operator *checking*. Proses ini untuk memastikan produk yang sudah diproduksi tidak mengalami kecacatan, baik itu dari warna maupun ukuran. Jika produk mengalami kecacatan maka, produk tersebut akan dipisahkan di area NG (*Not Good*). Waktu proses *finishing* atau *checking* tersebut secara universal membutuhkan waktu sebesar 1000 pcs/jam untuk label *Container Sticker GM5Z (IB) Strom* per operator.

Proses cekking tersebut memiliki kriteria yang sudah ditetapkan oleh *manajer QC (Quality Control)* dengan menyesuaikan produk sampel yang telah disesuaikan keinginan *customer* baik itu dari hasil *printing*, laminating, *pond* maupun *cutting sheet*. Produk label *Container Sticker GM5Z (IB) Strom* yang sudah lolos proses *checking*, selanjutnya akan dibawa ke area *packing* untuk dilakukan proses *packing*. Satu *pack* dalam proses *packing* yaitu berisi 3000 pcs. Tahap terakhir disimpan di area *finished good*.

## Tata Letak Fasilitas PT Shishoku Inti Kreasi

Tata letak yang ada pada PT Shishoku Inti Kreasi memiliki 3 lantai, dengan setiap lantai memiliki ruang atau area yang berbeda berdasarkan fungsi dan tujuannya. Berikut penjelasan tata letak PT Shishoku Inti Kreasi pada tiap lantanya.

*Layout* lantai satu tersebut memiliki beberapa area yang berbeda dan fasilitas yang berbeda. Beberapa

keterangan yang ada pada gambar 3 yaitu area satu (I) merupakan area *warehouse* yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan bahan baku yang digunakan dalam proses produksi dengan luas area 20,26 m<sup>2</sup>. Area *warehouse* pada perusahaan tersebut memiliki *layout* bahan baku dalam penyimpanannya. Bahan baku yang ada pada area *warehouse* tersebut dapat dilihat dalam tabel 1 berikut.

Selain area produksi tersebut terdapat beberapa mesin yang berbeda dengan fungsi berbeda sesuai proses produksi pada jenis produk dari pesanan yang diterima. Berikut mesin-mesin yang ada pada area produksi pada table 2.

Area berikutnya dapat dilihat pada keterangan yang ada pada Gambar 3 *Layout* selanjutnya pada lantai 2 dapat dilihat pada Gambar 4.

*Layout* lantai dua PT Shishoku Inti Kreasi, terdapat beberapa area, seperti area produksi, area kantor, maupun area fasilitas. Keterangan area dapat dilihat pada Gambar 3.3. *Layout* berikutnya lantai 3 dapat dilihat pada Gambar 5.

*Layout* lantai tiga pada PT Shishoku Inti Kreasi memiliki beberapa area seperti meja kantor yang digunakan untuk *staff warehouse* dalam mengelola data *finish good*. Setiap area yang dimiliki lantai 3 memiliki fungsi area yang berbeda sesuai kegunaannya.

### **Tata Letak Proses Produksi Produk Label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom***

Tata letak proses produksi pada produk label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* untuk *customer* PT Furukawa, memiliki aliran tata letak untuk menjalankan aktivitas produksi. Aliran proses produksi dimulai dari lantai satu hingga berakhir ke lantai 3. Berikut penjelasan proses produksi berdasarkan tata letak PT Shishoku Inti

Kreasi pada label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom*.

Proses pertama dimulai dari area bahan baku ke area produksi untuk dilakukan proses produksi, seperti proses *printing* dan laminating pada mesin *Letterpress Intermitten Machine 320*, kemudian dilanjutkan ke area WIP (*work in process*) lantai 1 untuk menunggu produk lain selesai pada mesin yang akan digunakan. Aliran selanjutnya setelah di area WIP lantai 1 dilanjutkan ke proses *pond* dan *cutting sheet* dengan menggunakan mesin *Label Machine Letter Press Onda 250*.

Setelah proses selesai dibawa ke area WIP lantai 2 untuk menunggu produk lain selesai untuk proses pemeriksaan. Berikut *layout* aliran pada lantai 2 pada PT Shishoku Inti Kreasi Gambar 3.6.

Aliran yang sebelumnya ada di WIP lantai 2, dilanjutkan ke area proses *finishing* untuk dilakukan proses pemeriksaan. Proses tersebut dilakukan secara manual atau tenaga manusia. Proses tersebut dilakukan untuk memastikan produk sesuai dengan kualitas yang baik dan tidak mengalami kecacatan (*not good*). Tahap proses selanjutnya setelah *finishing* dan produk dipastikan tidak mengalami kecacatan, kemudian akan dibawa ke area *packing*, untuk dilakukan proses pengemasan dalam bentuk *pack*. Proses pengemasan pada area *packing* selesai, selanjutnya dibawa ke area *finish good* lantai dua, untuk *dipacking* dalam kardus sesuai dengan jumlah pesanan, dan siap dikirim. Produk *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* yang lebih, dibawa ke lantai tiga. Produk *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* yang lebih tersebut merupakan produk hasil produksi yang diletakkan saat proses produksi untuk mengurangi terjadi kekurangan pesanan, yang kemungkinan terjadi kecacatan dalam proses produksi.

Aliran proses produksi tata letak lantai tiga pada produk *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* hanya membawa produk lebih dari lantai dua ke lantai tiga yang dapat dilihat pada Gambar 4.14. Produk lebih tersebut dibawa dan disimpan ke rak *stock FG (finish good)* untuk *customer* PT Furukawa, sebagai *stock*, jika *customer* memesan dengan produk yang sama. Proses pemindahan yang dilakukan dalam aktivitas produksi rata-rata dilakukan menggunakan tenaga

manusia atau manual, tanpa menggunakan alat *material handling*. Alat *material handling* yang dimiliki PT Shishoku Inti Kreasi yaitu 2 *hand truck*. *Hand truck* pertama tersebut biasa digunakan hanya untuk perpindahan di area produksi, atau terkadang dibawa oleh *driver* untuk proses pengiriman, dan satu *hand truck* lagi, digunakan untuk proses perpindahan pada area *finish good* lantai tiga.

**Tabel 1.**  
**Area Bahan Baku**

| Area Bahan Baku |  |
|-----------------|--|
| Area            | Keterangan                             |
| Area A          | Area staff (meja dan peralatan kerja)  |
| Area B          | Bahan baku laminating                  |
| Area C          | <i>sticker yupo</i>                    |
| Area D          | <i>sticker semicoat</i>                |
| Area E          | <i>sticker HVS</i>                     |
| Area F          | kertas <i>HVS/ AC Carton/ AP Paper</i> |
| Area G          | <i>sticker NCR/ Carbonless</i>         |
| Area H          | <i>sticker transparan</i>              |
| Area I          | <i>sticker thermal top</i>             |
| Area J          | Rak bahan baku tinta                   |

**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

**Tabel 2.**  
**Jenis Mesin dan Kapasitas Mesin**

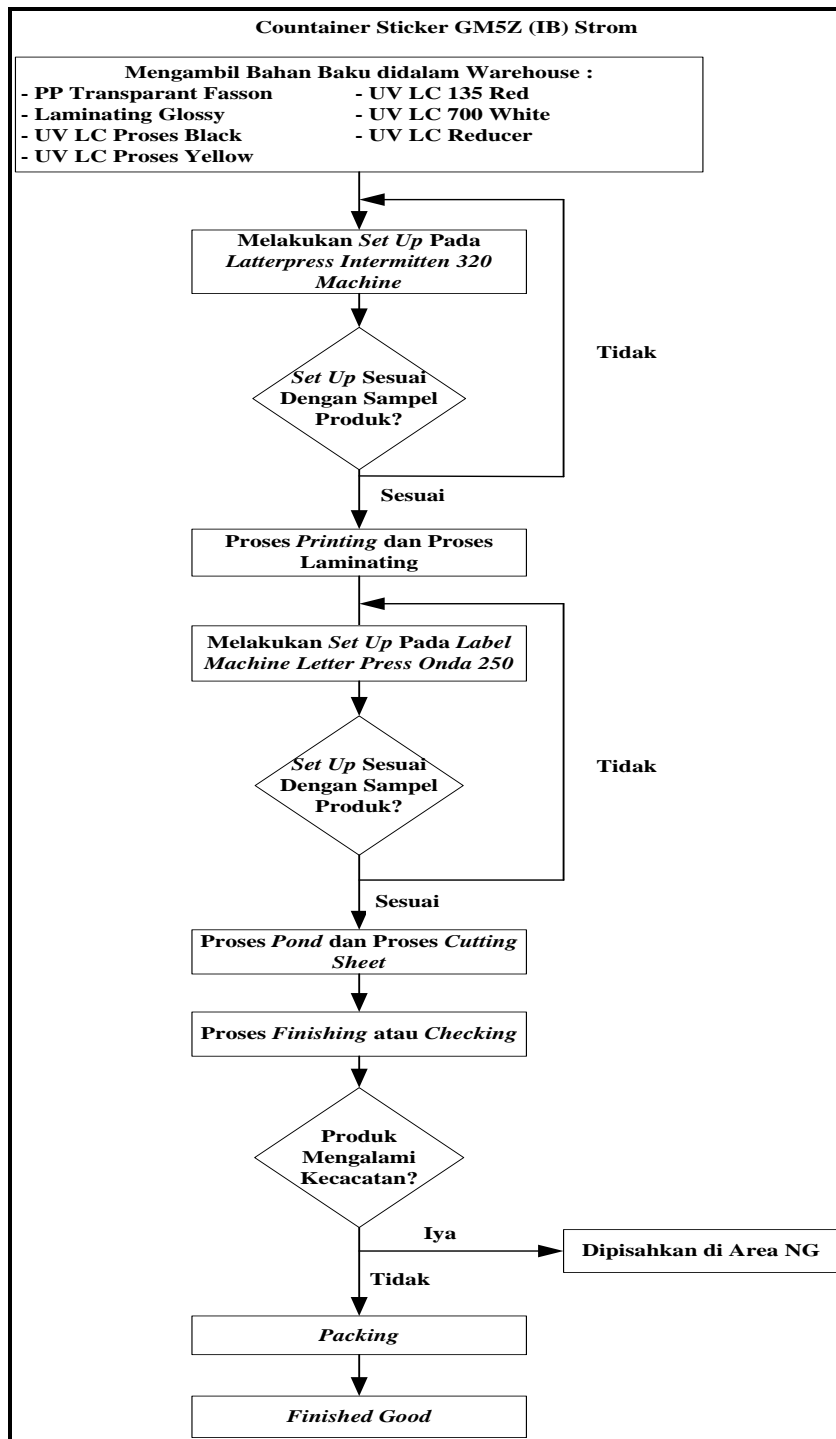
| Jenis Mesin dan Kapasitas Mesin |  |            |            |              |                 |  |
|---------------------------------|--|------------|------------|--------------|-----------------|--|
| Area                            | Nama Mesin                                 | Area Cetak | Area Bahan | Unit Warna   | Lembar, Pcs/Jam | Fungsi   |
| M1                              | <i>Letterpress Intermitten Machine 320</i> | 30 x 18 cm | 31 x 25 cm | 7 Unit Warna | 3500 pcs        | Proses <i>printing</i> dan proses laminating   |
| M2                              | <i>Letterprees Intermitten Machine 300</i> | 28 x 17 cm | 30 x 24 cm | 7 Unit Warna | 3500 pcs        | Proses <i>printing</i> dan proses laminating   |
| M3                              | <i>Label Machine Letter Press Onda 250</i> | 8 x 15 cm  | 20 x 24 cm | 4 Unit Warna | 3500 pcs        | Proses <i>printing</i> , proses laminating, proses <i>pond</i> , dan proses <i>cutting</i> |

**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

**Tabel 3.**  
**Jenis Mesin dan Kapasitas Mesin**

| Jenis Mesin dan Kapasitas Mesin |  |            |             |              |                |  |
|---------------------------------|--|------------|-------------|--------------|----------------|--|
| Area                            | Nama Mesin                                       | Area Cetak | Area Bahan  | Unit Warna   | Lembar Pcs/Jam | Fungsi   |
| M4                              | <i>Offset Machine Heilderberg GTO 52</i>         | 34 x 50 cm | 36 x 52 cm  | 2 Unit Warna | 3500 pcs       | Proses <i>offset</i> (cetak <i>manual book</i> dan sejenisnya)                           |
| M5                              | <i>Label Machine Letter Press Onda 250</i>       | 8 x 15 cm  | 20 x 24 cm  | 3 Unit Warna | 3500 pcs       | Proses <i>printing</i> , proses laminating, proses <i>pond</i> dan proses <i>cutting</i> |
| M6                              | <i>Label Machine Letter Press Onda 250</i>       | -          | 20 x 24 cm  | 0 Unit Warna | 3500 pcs       | proses <i>pond</i> dan proses <i>cutting</i>   |
| M7                              | <i>Cutting Size Label Machine (mesin diecut)</i> | -          | 30 x 18 cm  | 0 Unit Warna | 3500 pcs       | proses <i>pond</i> dan proses <i>cutting</i>   |
| M8                              | <i>Slitter Machine</i>                           | -          | Lebar 25 cm | 0 Unit Warna | 8000 pcs       | Proses <i>sliting</i>  |
| M9                              | <i>Slitter Machine</i>                           | -          | Lebar 25 cm | 0 Unit Warna | 8000 pcs       | Proses <i>sliting</i>  |
| M10                             | Mesin <i>Pond (Cutting Size Machine)</i>         | -          | 75 x 52 cm  | 0 Unit Warna | 1000 pcs       | Proses <i>pond</i>   |
| M11                             | <i>Cutting Size Paper</i>                        | -          | -           | 0 Unit Warna | 10000 pcs      | Proses <i>cutting</i> (produk <i>manual book</i> dan sejenisnya)                         |
| M12                             | Mesin Potong Laminating                          | -          | -           | 0 Unit Warna | 1 Roll         | Proses <i>cutting</i> laminating   |
| M13                             | UV Varnish                                       | -          | Lebar 36 cm | 0 Unit Warna | 10000 pcs      | Proses varnish   |
| M14                             | Mesin Lipat                                      | -          | -           | 0 Unit Warna | 8000 pcs       | Proses Lipat Kertas  |

**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

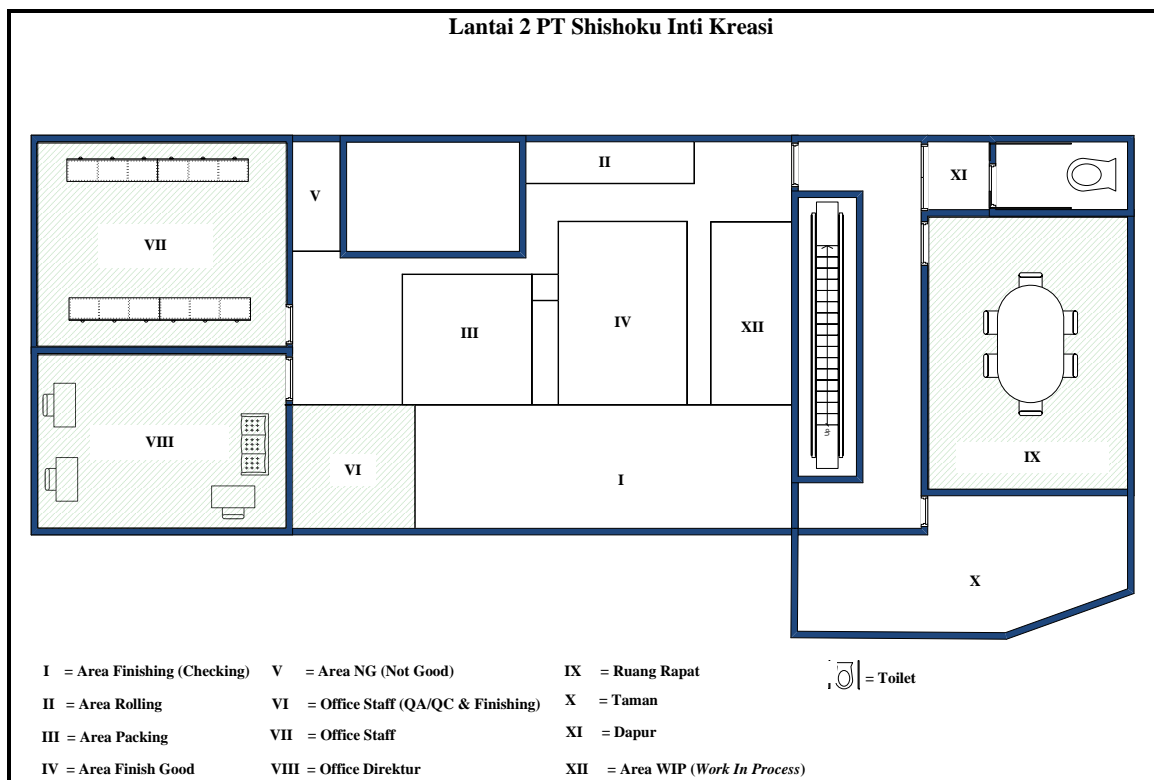


**Gambar 2 Diagram Aliran Proses Produksi Produk *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom***

**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

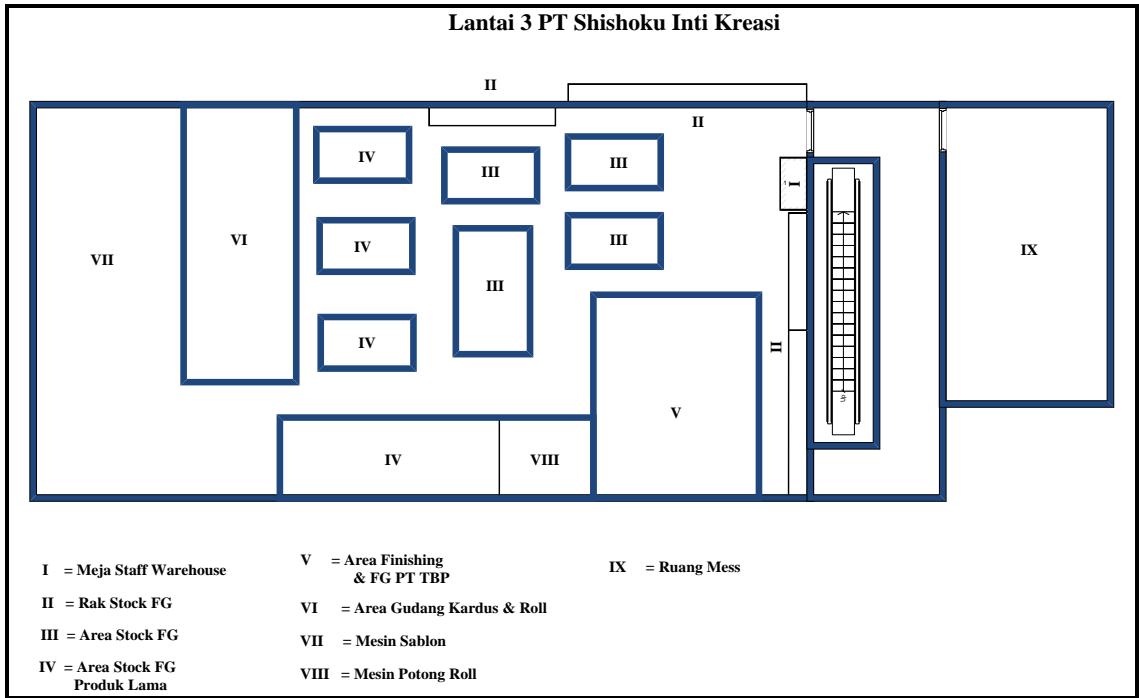


**Gambar 3 Layout Lantai 1 PT Shishoku Inti Kreasi**  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

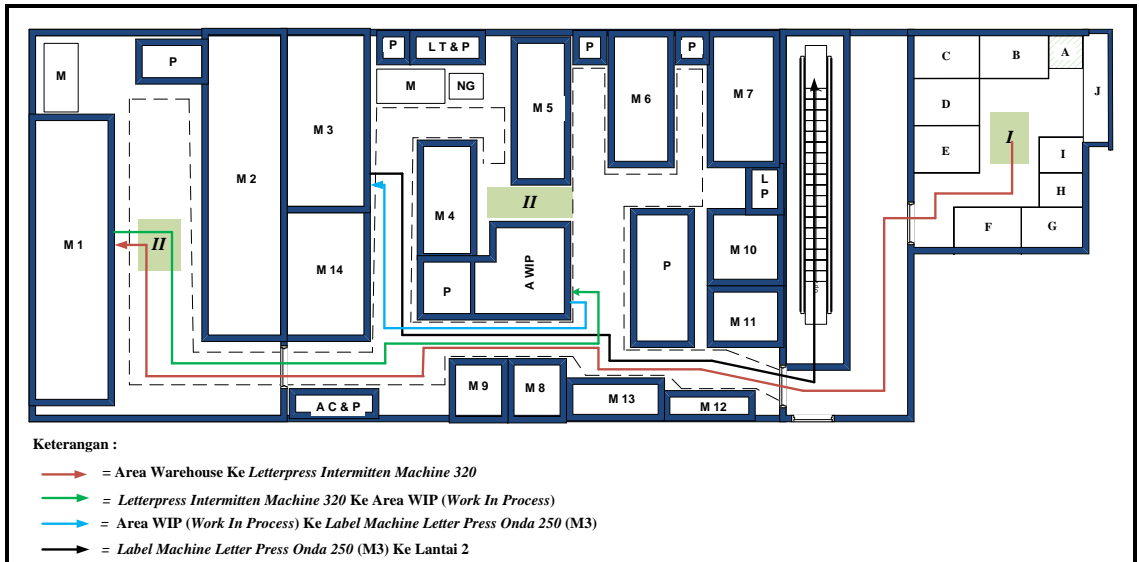


**Gambar 4 Layout Lantai 2 PT Shishoku Inti Kreasi**  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

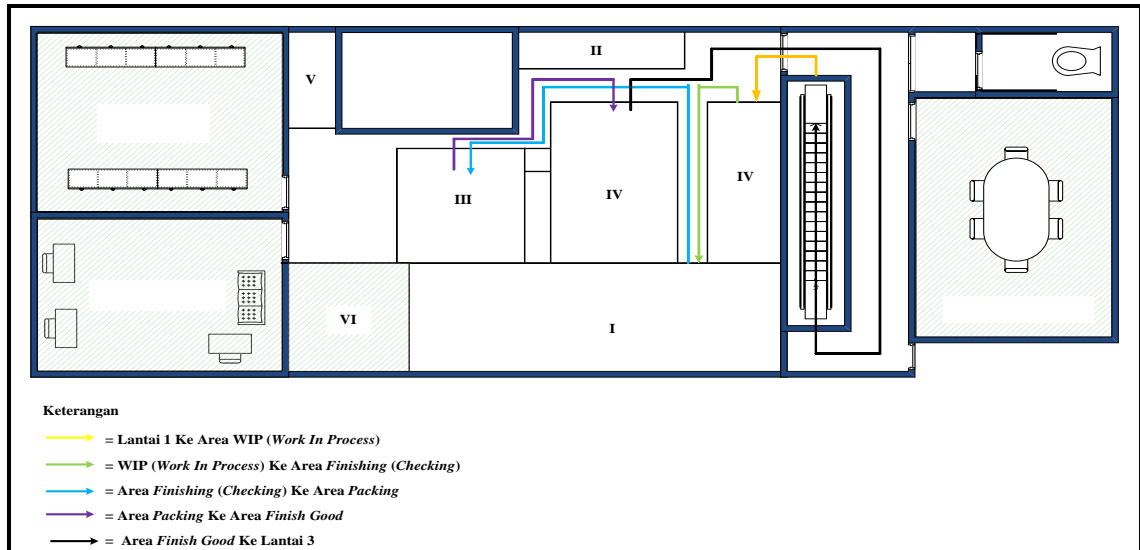




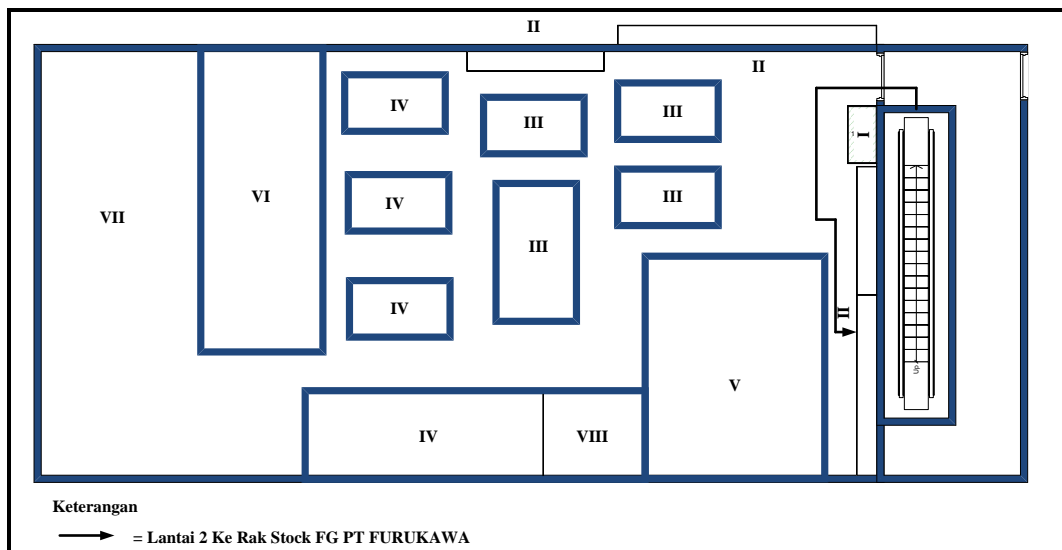
**Gambar 5 Layout Lantai 3 PT Shishoku Inti Kreasi**  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**



**Gambar 6 Tata Letak Proses Produksi Produk Label Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom Lantai 1 PT Shishoku Inti Kreasi**  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**



**Gambar 7** Tata Letak Proses Produksi Produk Label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* Lantai 2 PT Shishoku Inti Kreasi  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**



**Gambar 8** Tata Letak Proses Produksi Produk Label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* Lantai 3 PT Shishoku Inti Kreasi  
**Sumber : PT Shishoku Inti Kreasi**

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya yang telah dilakukan di PT. Shishoku Inti Kreasi mengenai tata letak proses produksi produk label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* dapat disimpulkan mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Proses produksi produk label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* di PT. Shishoku Inti Kreasi dimulai dari pengambilan bahan baku, proses *printing* dan *laminating*

hingga proses *set up* mesin. Proses *set up* dilakukan sebelum proses *printing* dan *laminating*. Rata-rata membutuhkan waktu 30 menit. Waktu *set up* dapat berkurang tergantung jumlah unit warna, dan ukuran cetak untuk produknya. Tahap berikutnya dilanjutkan ke proses *pond* dan *cutting*, pada proses tersebut dilakukan *set up* mesin untuk proses *pond* dan *cutting* rata-rata membutuhkan waktu kurang lebih 10 menit, tergantung dengan

- ukuran produk yang akan di *pond* dan *cutting*. Proses berikutnya melakukan *checking* atau pemeriksaan secara manual atau tenaga manusia. Proses *checking* atau pemeriksaan dilakukan untuk memastikan produk dalam sesuai dengan standar, dan tidak mengalami kecacatan. Jika mengalami kecacatan maka produk tersebut akan dibawa ke area NG (*Not Good*). Tahap selanjutnya ke proses *packing* untuk dikemas, kemudian dibawa ke area *finish good* lantai 2 untuk dikemas dalam kardus, dan untuk produk lebih dibawa ke area *finish good* lantai 3 untuk disimpan sebagai *stock*.
2. Tata letak fasilitas PT Shishoku Inti Kreasi memiliki 3 lantai. Lantai 1 terdapat area produksi, area *warehouse*, parkir, lobby, tempat pembuangan limbah produksi, musholla, toilet, dan fasilitas penunjang lainnya. Lantai 2 terdapat Ruang direktur dan komisararis, ruang staff, ruang rapat, area *rolling*, area *finishing*, area *packing*, area *finish good*, area NG (*Not Good*), taman, dapur, dan toilet. Lantai 3 terdapat meja staff *warehouse*, rak *stock finish good*, area *finish good* (tumpukkan), area *finish good stock* produk lama, area gudang kardus dan *core*, mesin sablon, mesin potong *roll* atau *core*, dan ruang mess.
  3. Tata letak proses produksi produk label *Countainer Sticker GM5Z (IB) Strom* dimulai dari area bahan baku ke area produksi pada *Letterpress Intermitten Machine 320* untuk proses *printing* dan *laminating*, kemudian selanjutnya dibawah ke area *WIP (work in process)* lantai satu untuk menunggu produk lain selesai. Aliran tata letak berikutnya setelah menunggu di area *WIP* dibawa ke *Label Machine Letter Press Onda 250* untuk proses *pond*

dan *cutting*, kemudian dilanjutkan ke lantai 2 ke area *WIP* lantai 2 untuk menunggu produk lain selesai proses, selanjutnya dibawa ke area *finishing* untuk pemeriksaan. Setelah area *finishing* ke area *packing* dan selanjutnya area *finish good* lantai 2 untuk dikemas dalam kardus, dan produk lebih dibawa ke *finish good* lantai 3 untuk disimpan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apple, J. M. (1990). *Tataletak pabrik dan pemindahan bahan*. ITB BANDUNG.
- Arman, H. N., & Yudha, Y. (2008). *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Muhammad, A. (2017). *Perancangan Tata Letak Pabrik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Suyuti, N. R., & Muhammad, A. (2017). *Pengantar Sistem Manufaktur*. Yogyakarta: Deepublish.