



UTM
PTE LTD

PANDUAN OPERASI

S-6000E

MESIN PEMBUAT ROKOK



KATA PENGANTAR

Catatan Tentang Dokumen

Deskripsi ini dimaksudkan hanya untuk digunakan oleh spesialis terlatih di bidang teknik kontrol dan otomasi yang memahami standar nasional yang berlaku. Dokumen, catatan, dan penjelasan berikut ini harus diikuti saat memasang dan mengoperasikan komponen. Hal tersebut merupakan tugas personel teknis untuk menggunakan dokumen yang diterbitkan pada saat setiap instalasi dan commissioning.

Staf yang bertanggung jawab harus memastikan bahwa aplikasi atau penggunaan produk yang dijelaskan memenuhi semua persyaratan keselamatan, termasuk semua hukum, peraturan, pedoman, dan standar yang relevan.

Pernyataan

Dokumen ini telah dipersiapkan dengan hati-hati. Namun, produk yang dijelaskan masih terus dikembangkan. Kami berhak untuk merevisi dan mengubah dokumen ini kapan saja dan tanpa pemberitahuan sebelumnya. Klaim untuk modifikasi produk yang telah disediakan tidak boleh dibuat berdasarkan data, diagram, dan deskripsi dalam dokumen ini.

DAFTAR ISI

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| KATA PENGANTAR..... | 2 |
| DAFTAR ISI | 3 |
| DAFTAR GAMBAR..... | 4 |
| RANGKUMAN | 6 |
| PANEL KONTROL..... | 7 |
| 1. Panel Kontrol S-6000E..... | 7 |
| 2. Panel Kontrol M-7000..... | 9 |
| 3. Panel Kontrol F-80 | 13 |
| FUNGSI LAYAR S-6000E | 15 |
| 1. Layar Beranda..... | 17 |
| 2. Pengaturan..... | 19 |
| 2.1 S-6000E Set..... | 20 |
| 2.2 M-7000 Set | 27 |
| 2.3 Festo S-6000E | 30 |
| 2.4 Festo M-7000..... | 31 |
| 2.5 Temp Set..... | 32 |
| 3. Alarm | 34 |
| 3.1 List Error S-6000E | 35 |
| 4. Laporan | 50 |
| 4.1 Laporan Bobot | 50 |
| 4.2 Laporan Error..... | 51 |
| 4.3 Laporan Produksi..... | 52 |
| 5. Shift | 54 |
| 6. Ethercat..... | 55 |
| 6.1 Device Link | 55 |
| 6.2 I/O S-6000E | 56 |
| 6.3 I/O M-7000..... | 57 |
| 7. Shutdown | 58 |
| PENUTUP | 59 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 0.1 S-6000E Mesin Pembuat Rokok | 6 |
| Gambar 1.1 Panel Kontrol S-6000E | 7 |
| Gambar 1.2 Panel Kontrol M-7000 | 9 |
| Gambar 1.3 Tombol Cleaning M-7000 | 11 |
| Gambar 1.4 Penempatan Drum M-7000 | 12 |
| Gambar 1.5 Panel Kontrol F-80 | 13 |
| Gambar 2.1 Tampilan Menu Utama | 15 |
| Gambar 2.2 Layar Beranda | 17 |
| Gambar 2.3 Tombol Pengaturan | 19 |
| Gambar 2.4 Tampilan Pengaturan | 19 |
| Gambar 2.5 Tombol S-6000E Set | 20 |
| Gambar 2.6 Tampilan S-6000E Speed Setting | 21 |
| Gambar 2.7 Tampilan S-6000E Servo Setting | 23 |
| Gambar 2.8 Tampilan S-6000E Bobbin Setting | 24 |
| Gambar 2.9 Tombol M-7000 Set | 27 |
| Gambar 2.10 Tampilan M-7000 Bobbin Set | 27 |
| Gambar 2.11 Tampilan M-7000 Timing Set | 28 |
| Gambar 2.12 Tampilan M-7000 Inspection Set | 29 |
| Gambar 2.13 Tombol Festo S-6000E | 30 |
| Gambar 2.14 Tampilan Festo S-6000E | 30 |
| Gambar 2.15 Tombol Festo M-7000 | 31 |
| Gambar 2.16 Tampilan Festo M-7000 | 32 |
| Gambar 2.17 Tombol Temp Set | 32 |
| Gambar 2.18 Tampilan Temp Set | 33 |
| Gambar 2.19 Tombol Alarm | 34 |
| Gambar 2.20 Tampilan Alarm | 34 |
| Gambar 2.21 S-6000E Overload | 35 |
| Gambar 2.22 Emergency Stop | 36 |
| Gambar 2.23 Tobacco Return Jams | 36 |
| Gambar 2.24 Fan S6000e Off | 37 |
| Gambar 2.25 Oil Pressure low | 37 |

| | |
|--|----|
| Gambar 2.26 Main motor door open | 38 |
| Gambar 2.27 Air pressure low | 38 |
| Gambar 2.28 Paper broker..... | 39 |
| Gambar 2.29 Max not ready..... | 39 |
| Gambar 2.30 Rod break..... | 40 |
| Gambar 2.31 Ladger broke | 40 |
| Gambar 2.32 Servo Not Enable Yet | 41 |
| Gambar 2.33 Inverter Fault | 41 |
| Gambar 2.34 Max Overload | 42 |
| Gambar 2.35 Max Fan Of..... | 43 |
| Gambar 2.36 Max Motor Glue Off | 43 |
| Gambar 2.37 Rolling Block Not On Position..... | 44 |
| Gambar 2.38 Tipping Break | 44 |
| Gambar 2.39 Hcf Not Ready | 45 |
| Gambar 2.40 Roll Press Not On Position | 45 |
| Gambar 2.41 Rolling Block Jams | 46 |
| Gambar 2.42 Max Guard Open..... | 46 |
| Gambar 2.43 Max No Glue On Glue Pot..... | 47 |
| Gambar 2.44 Filter Jams..... | 47 |
| Gambar 2.45 Servo Error | 48 |
| Gambar 2.46 Cut Off Open | 48 |
| Gambar 2.47 knife cut off empty please changes | 49 |
| Gambar 2.48 Tombol Laporan..... | 50 |
| Gambar 2.49 Tampilan Laporan Bobot..... | 50 |
| Gambar 2.50 Tampilan Laporan Error | 51 |
| Gambar 2.51 Tampilan Laporan Produksi | 52 |
| Gambar 2.52 Tombol Shift..... | 54 |
| Gambar 2.53 Tampilan Shift..... | 54 |
| Gambar 2.54 Tombol EtherCAT | 55 |
| Gambar 2.55 Tampilan Device Link..... | 55 |
| Gambar 2.56 Tampilan I/O S-6000E | 56 |
| Gambar 2.57 Tampilan I/O M-7000 | 57 |
| Gambar 2.58 Tombol Shutdown..... | 58 |

RANGKUMAN



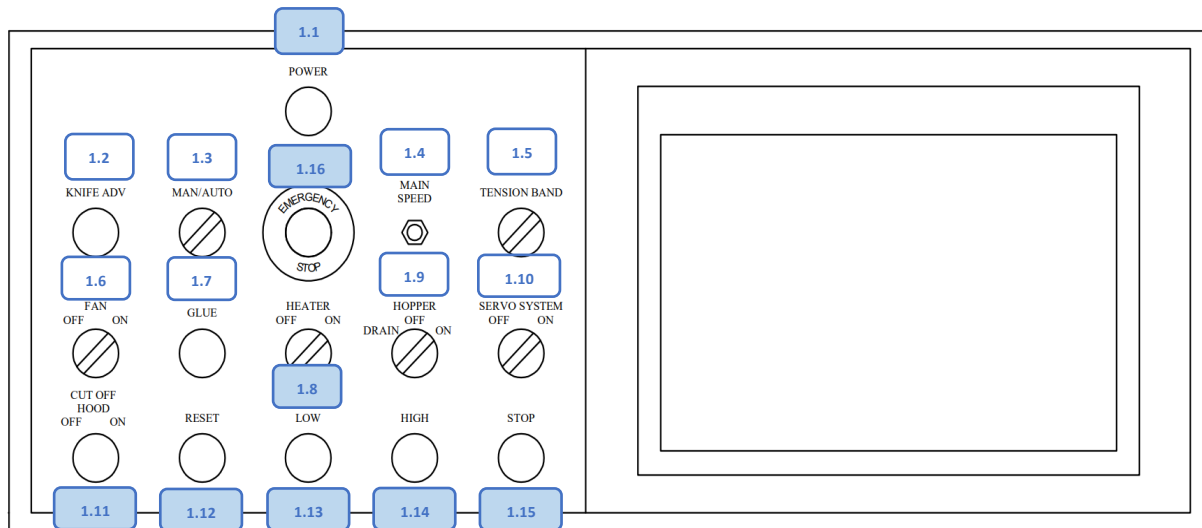
Gambar 0.1 S-6000E Mesin Pembuat Rokok

Mesin S-6000E merupakan mesin pembuat rokok otomatis yang dapat menghasilkan rokok berkualitas tinggi, dengan kecepatan produksi hingga 6.000 batang per menit. Mesin ini mengatur berbagai bahan rokok seperti tembakau, cengkeh, kertas pembungkus tembakau, filter, kertas jungkit, dan perekat jungkit ke dalam batang rokok melalui sistem mekanis.

Mesin S-6000E merupakan pilihan ideal untuk produksi rokok pada merek rokok yang lebih kecil. Pengoperasiannya sangat sederhana melalui PC industri terintegrasi yang dilengkapi dengan layar sentuh, sehingga memudahkan untuk memantau dan mengontrol fungsi mesin. Seluruh sistem kontrol terhubung ke unit modular menggunakan PLC, sehingga meningkatkan efisiensi proses produksi. Teknologi mesin ini telah teruji dan menjadi dasar untuk menjamin kualitas yang optimal dalam produksi rokok.

PANEL KONTROL

1. Panel Kontrol S-6000E



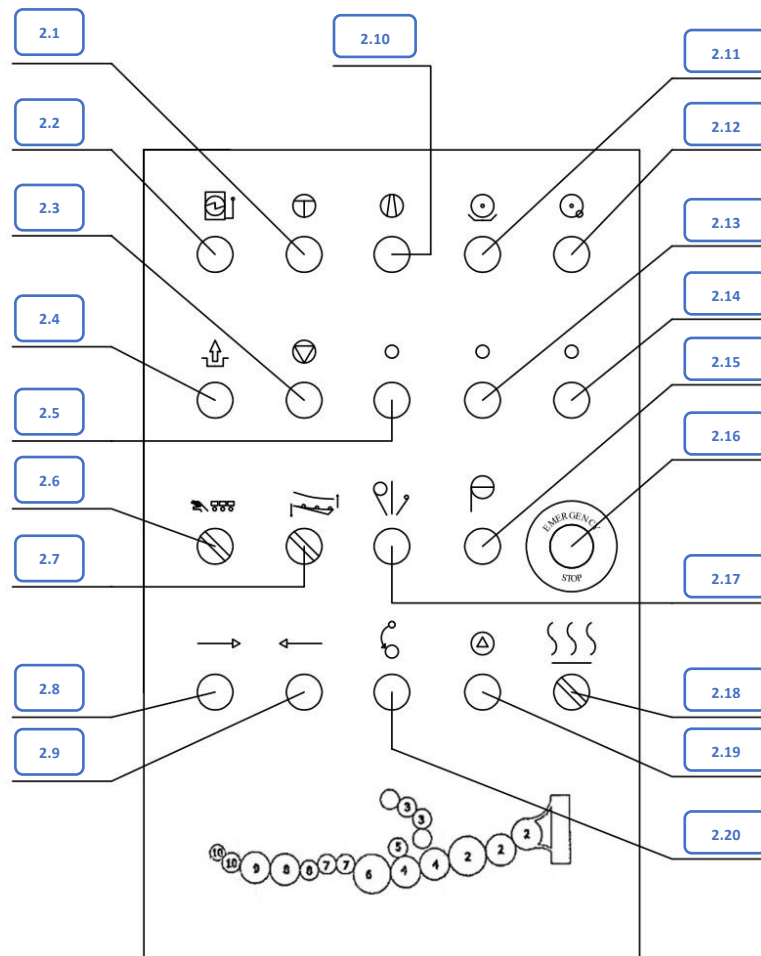
Gambar 1.1 Panel Kontrol S-6000E

Panel kontrol yang dilengkapi dengan berbagai tombol dan selektor merupakan salah satu elemen kunci dalam operasional mesin, yang dirancang untuk memberikan operator kemampuan dalam mengelola dan mengendalikan berbagai aspek kinerja mesin. Dengan adanya tombol-tombol ini, operator dapat dengan mudah melakukan penyesuaian pada parameter seperti kecepatan, suhu, dan lainnya, tergantung pada kompleksitas dan fungsi dari mesin tersebut. Keberadaan tombol-tombol fisik menawarkan umpan balik taktil yang cepat dan intuitif, memastikan perubahan dapat dilakukan secara efisien tanpa perlu menyelami menu digital yang rumit.

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|------------------------------|---|
| PANEL KONTROL S-6000E | |
| 1.1 | Lampu indikator yang mengindikasikan jika power menyala. |
| 1.2 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan <i>knife adv</i> pada pisau cut off. |
| 1.3 | Selektor yang berfungsi untuk mengatur mode jalannya mesin menjadi manual/auto. |
| 1.4 | Potensiometer yang berfungsi untuk mengatur nilai kecepatan mesin. |

| | |
|------|---|
| 1.5 | Selektor untuk menyalakan/mematikan <i>nylon tape</i> pada section. |
| 1.6 | Selektor untuk menyalakan/mematikan kipas vakum. |
| 1.7 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan lem. |
| 1.8 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan heater. |
| 1.9 | Selektor yang berfungsi untuk mengatur mode pada mesin hopper. |
| 1.10 | Selektor untuk menyalakan/mematikan sistem servo. |
| 1.11 | Selektor yang berfungsi untuk membuka/menutup pintu <i>cut off</i> . |
| 1.12 | Tombol yang berfungsi untuk me-reset kontaktor untuk menyalakan menyalakan MCB kembali. |
| 1.13 | Tombol yang berfungsi untuk menjalankan mesin dengan kecepatan <i>low</i> . |
| 1.14 | Tombol yang berfungsi untuk menjalankan mesin dengan kecepatan <i>high</i> . |
| 1.15 | Tombol yang berfungsi untuk memberhentikan jalannya mesin. |
| 1.16 | <i>Emergency Switch.</i> |

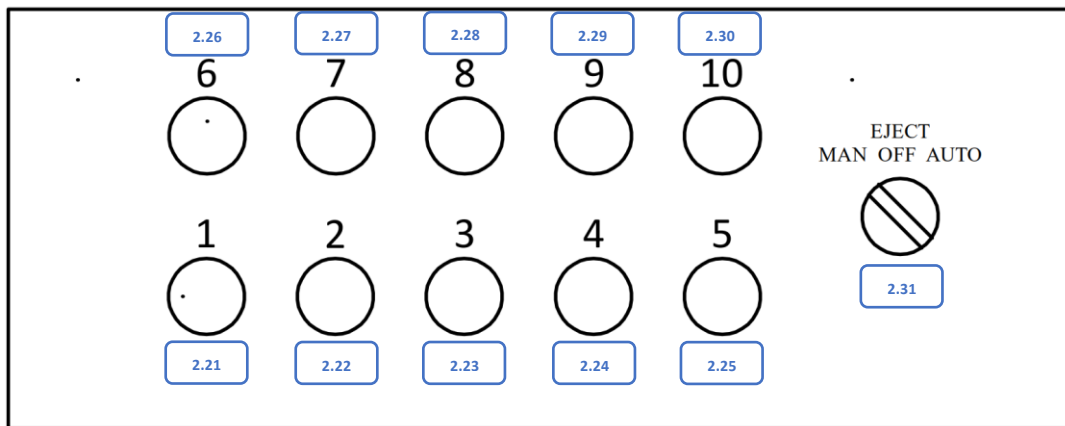
2. Panel Kontrol M-7000



Gambar 1.2 Panel Kontrol M-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------------------|---|
| PANEL KONTROL M-7000 | |
| 2.1 | Tombol yang berfungsi untuk mulai menjalankan mesin M-7000. |
| 2.2 | Lampu indikator yang mengindikasikan jika <i>power</i> menyala. |
| 2.3 | Tombol yang berfungsi untuk menghentikan jalan nya mesin M-7000. |
| 2.4 | Lampu indikator yang mengindikasikan ketika mesin M-7000 sudah <i>ready</i> . |
| 2.5 | Tombol yang berfungsi untuk mematikan kipas vakum M-7000. |
| 2.6 | Selektor yang berfungsi untuk memilih manual/auto dalam menurunkan filter. |

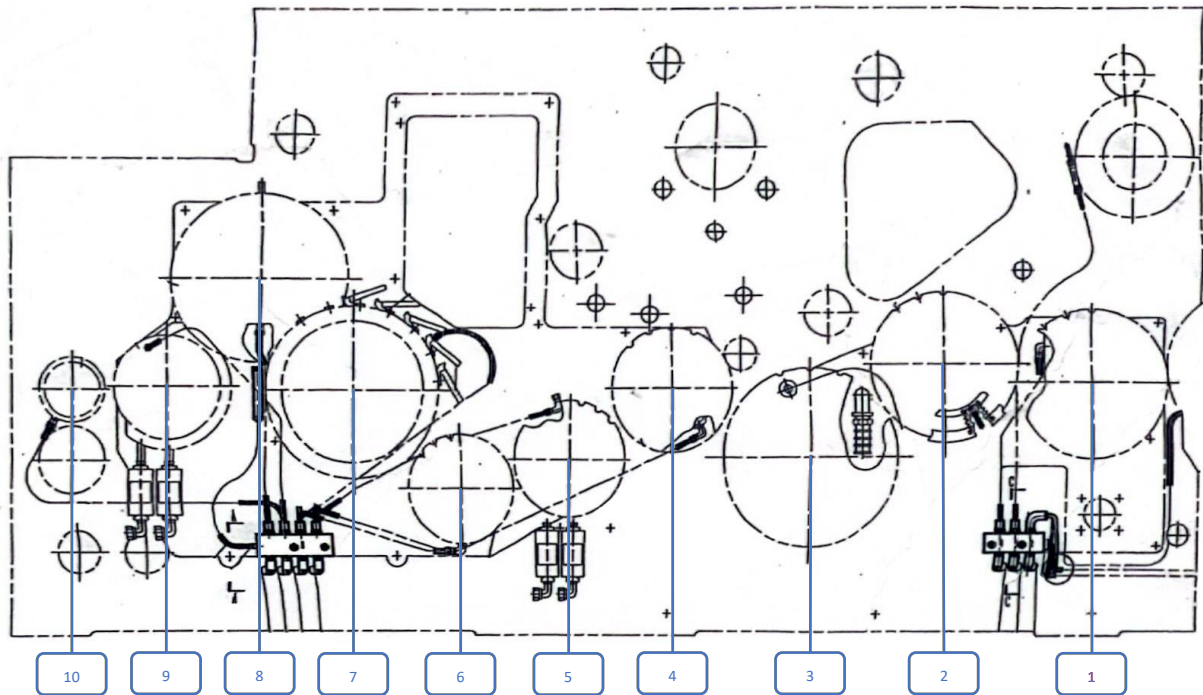
| | |
|------|--|
| 2.7 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan atau mematikan posisi <i>rolling block</i> menjadi di atas atau di bawah. |
| 2.8 | Tombol yang berfungsi untuk menyesuaikan print ke kanan. |
| 2.9 | Tombol yang berfungsi untuk menyesuaikan print ke kiri. |
| 2.10 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan kipas vakum M-7000. |
| 2.11 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan pengaduk pada mesin M-7000. |
| 2.12 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan putaran pisau pada mesin M-7000. |
| 2.13 | Tombol yang berfungsi untuk mematikan pengaduk pada mesin M-7000. |
| 2.14 | Tombol yang berfungsi untuk mematikan putaran pisau pada mesin M-7000. |
| 2.15 | Tombol yang berfungsi untuk mengunci/membuka tempat penahan <i>bobbin</i> . |
| 2.16 | <i>Emergency Switch.</i> |
| 2.17 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan manual <i>bobbin splice</i> pada mesin M-7000. |
| 2.18 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan <i>heater</i> . |
| 2.19 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan <i>inch</i> . |
| 2.20 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan manual <i>bobbin turn</i> pada mesin M-7000. |



Gambar 1.3 Tombol Cleaning M-7000

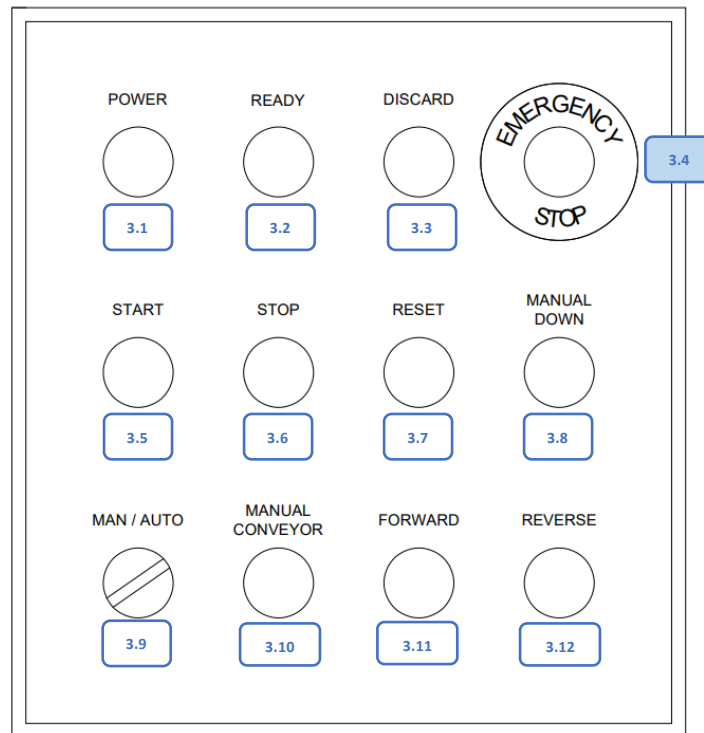
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-------------------------------|--|
| <i>TOMBOL CLEANING M-7000</i> | |
| 2.21 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 1. |
| 2.22 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 2. |
| 2.23 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 3. |
| 2.24 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 4. |
| 2.25 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 5. |
| 2.26 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 6. |
| 2.27 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 7. |
| 2.28 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 8. |
| 2.29 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 9. |
| 2.30 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 10. |
| 2.31 | <p>Selektor yang berfungsi untuk mengatur mode eject.</p> <p>MAN (Manual) : Mode eject yang membiarkan semua rokok untuk menuju rute selanjutnya.</p> <p>OFF : Mode eject yang membiarkan semua rokok jatuh ke tempat sampah.</p> <p>AUTO : Mode eject yang mengaktifkan inspeksi yang memungkinkan rokok yang bagus menuju rute selanjutnya dan yang terdeteksi rusak, akan dibuang ke tempat sampah.</p> |

Penomoran drum pada sebelumnya bisa dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1.4 Penempatan Drum M-7000

3. Panel Kontrol F-80



Gambar 1.5 Panel Kontrol F-80

Panel kontrol yang memiliki berbagai fungsi dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan kemudahan penggunaan dalam berbagai aplikasi, memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengakses berbagai fitur atau operasi dengan menekan tombol tertentu. Setiap tombol pada panel ini biasanya dibuat untuk melakukan tugas spesifik sehingga pengguna dapat mengoperasikan perangkat atau sistem dengan lebih intuitif dan efektif.

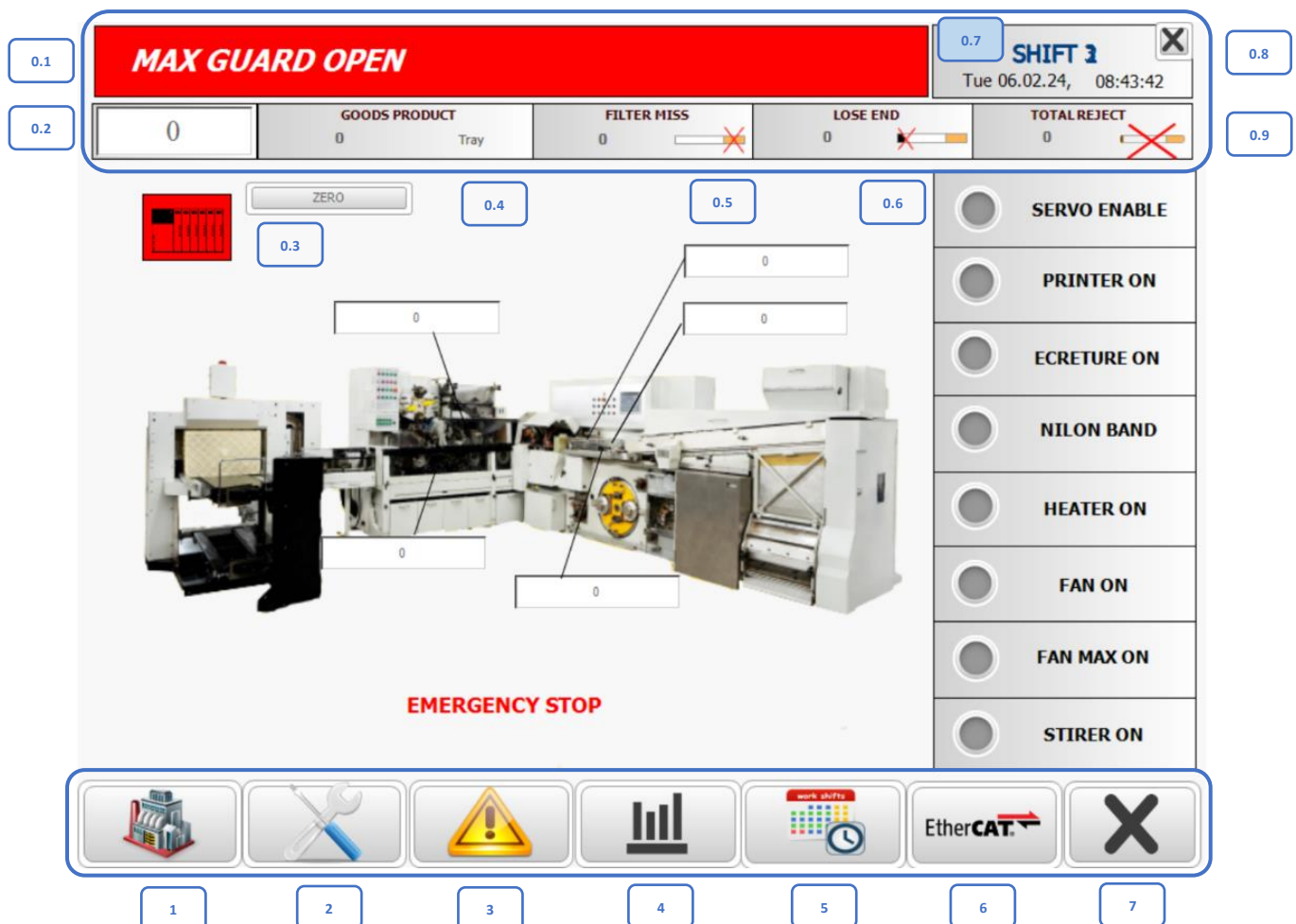
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|--------------------------|---|
| TOMBOL PANEL F-80 | |
| 3.1 | Lampu indikator yang mengindikasikan jika <i>power</i> menyala. |
| 3.2 | Lampu indikator yang mengindikasikan ketika mesin F-80 sudah <i>ready</i> . |
| 3.3 | Lampu indikator yang mengindikasikan ketika sudah ada rokok yang masuk. |
| 3.4 | <i>Emergency Switch.</i> |
| 3.5 | Tombol yang berfungsi untuk mulai menjalankan mesin. |

| | |
|------|---|
| 3.6 | Tombol yang berfungsi untuk memberhentikan jalannya mesin. |
| 3.7 | Tombol yang berfungsi untuk me-reset data pada mesin HCF. |
| 3.8 | Tombol yang berfungsi untuk menurunkan tray secara manual. Hanya ketika mode manual. |
| 3.9 | Selektor yang berfungsi untuk memilih manual/auto mode jalannya mesin HCF. |
| 3.10 | Tombol yang berfungsi untuk menjalankan konveyor rokok secara manual. Hanya ketika mode manual. |
| 3.11 | Tombol yang berfungsi untuk menjalankan maju konveyor tray secara manual. Hanya ketika mode manual. |
| 3.12 | Tombol yang berfungsi untuk menjalankan mundur konveyor tray secara manual. Hanya ketika mode manual. |

FUNGSI LAYAR S-6000E

Apabila perangkat diaktifkan, layar akan menampilkan berbagai menu interaktif. Pengguna dapat menjelajahi bagian menu yang lebih komprehensif untuk mengakses berbagai fitur dan fungsi seperti, layar beranda, pengaturan, alarm, *shift*, laporan, tautan perangkat dan. Pengguna dapat dengan mudah melihat jumlah produk yang telah diproduksi, termasuk informasi mengenai jumlah barang yang baik, filter yang hilang, ujung rokok yang tidak sempurna, dan *tray* keluar.

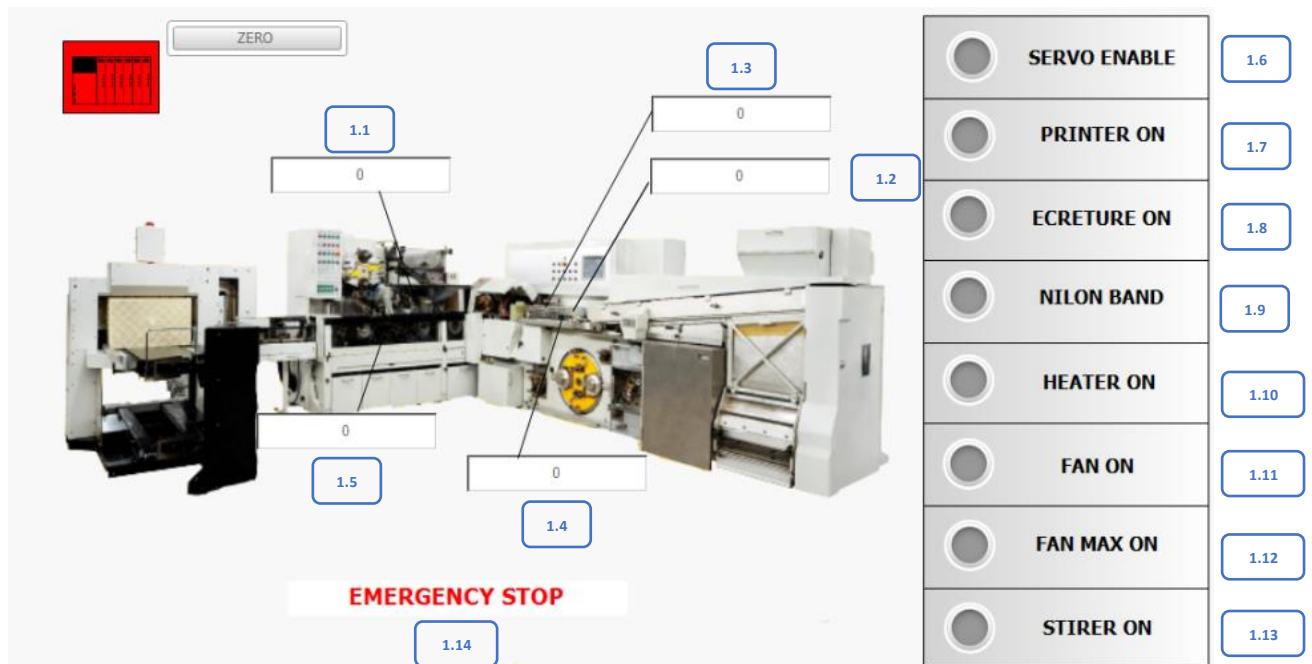
Melalui penyajian menu yang terperinci, memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengontrol operasi S-6000E yang spesifik, dan memonitor kinerja mesin.



Gambar 2.1 Tampilan Menu Utama

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------------|--|
| BAGIAN ATAS LAYAR | |
| 0.1 | Menampilkan status alarm pada mesin. |
| 0.2 | Menampilkan jumlah produk yang dihasilkan oleh mesin setiap satu menit. |
| 0.3 | Tombol yang berfungsi untuk mereset tampilan display pada menu utama mesin S-6000E. |
| 0.4 | Menampilkan jumlah keseluruhan hasil produksi. |
| 0.5 | Menampilkan jumlah produk gagal karena tidak ada filter. |
| 0.6 | Menampilkan jumlah produk gagal karena tembakau pada ujung rokok tidak terisi sempurna. |
| 0.7 | Menampilkan shift kerja mesin. |
| 0.8 | Menampilkan tanggal dan waktu. |
| 0.9 | Menampilkan jumlah produk rokok yang gagal. |
| BAGIAN BAWAH LAYAR | |
| 1 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan layar beranda. |
| 2 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan pengaturan. |
| 3 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan alarm. |
| 4 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan hasil produksi. |
| 5 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan pengaturan shift. |
| 6 | Tombol yang berfungsi mengarahkan ke tampilan jaringan perangkat, alamat input dan output. |
| 7 | Tombol yang berfungsi untuk mematikan layar atau device. |

1. Layar Beranda



Gambar 2.2 Layar Beranda

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|--|
| 1.1 | Menampilkan suhu ujung pemanas. |
| 1.2 | Menampilkan suhu pemanas 1. |
| 1.3 | Menampilkan suhu pemanas 2. |
| 1.4 | Menampilkan suhu <i>garniture</i> . |
| 1.5 | Menampilkan suhu <i>heater rolling block</i> . |
| 1.6 | Indikator Servo Aktif. |
| 1.7 | Indikator Printer Aktif. |
| 1.8 | Indikator Ecreture Aktif. |
| 1.9 | Indikator Nilon Band Aktif |
| 1.10 | Indikator Pemanas aktif. |
| 1.11 | Indikator Kipas aktif. |
| 1.12 | Indikator Kipas M-7000 aktif. |

| | |
|------|-------------------------------|
| 1.13 | Indikator Pengaduk aktif. |
| 1.14 | Tombol Pemberhentian Darurat. |

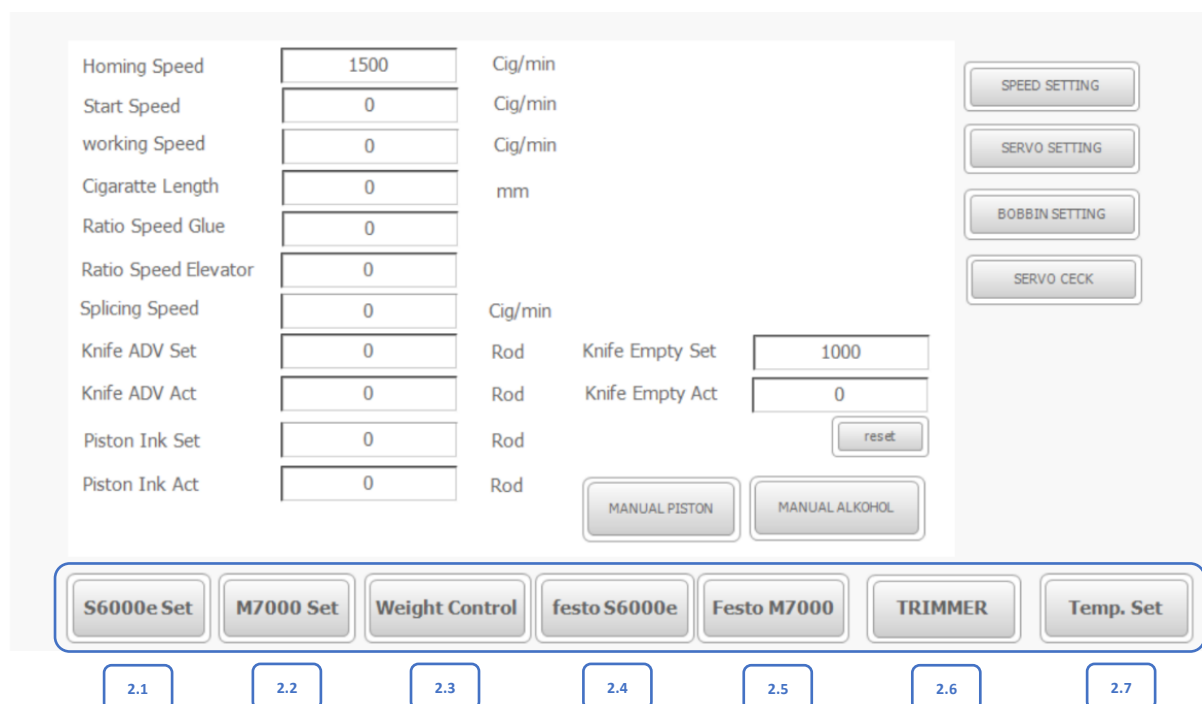
2. Pengaturan

Dengan menekan tombol "pengaturan", layar akan beralih ke tampilan menu pengaturan. Dengan navigasi yang mudah, pengguna dapat menjelajahi opsi yang tersedia dalam menu pengaturan.



Gambar 2.3 Tombol Pengaturan

Menu pengaturan pada mesin S-6000E menyajikan sejumlah fitur yang dapat disesuaikan, memberikan kontrol bagi pengguna terhadap berbagai aspek mesin. Beberapa di antaranya mencakup opsi konfigurasi S-6000E Set, M-7000 Set, Weight Control, Festo S-6000E, Festo M-7000, Trimmer, dan pengaturan suhu. Keseluruhan fitur-fitur ini dirancang dengan tujuan memberikan tingkat fleksibilitas maksimum, memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan mesin sesuai kebutuhan spesifik dan preferensi pengguna.



| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|---------|--|
| Homing Speed | <input type="text" value="1500"/> | Cig/min | |
| Start Speed | <input type="text" value="0"/> | Cig/min | |
| working Speed | <input type="text" value="0"/> | Cig/min | |
| Cigarette Length | <input type="text" value="0"/> | mm | |
| Ratio Speed Glue | <input type="text" value="0"/> | | |
| Ratio Speed Elevator | <input type="text" value="0"/> | | |
| Splicing Speed | <input type="text" value="0"/> | Cig/min | |
| Knife ADV Set | <input type="text" value="0"/> | Rod | Knife Empty Set <input type="text" value="1000"/> |
| Knife ADV Act | <input type="text" value="0"/> | Rod | Knife Empty Act <input type="text" value="0"/> |
| Piston Ink Set | <input type="text" value="0"/> | Rod | <input type="button" value="reset"/> |
| Piston Ink Act | <input type="text" value="0"/> | Rod | <input type="button" value="MANUAL PISTON"/> <input type="button" value="MANUAL ALKOHOL"/> |

Gambar 2.4 Tampilan Pengaturan

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|--|
| 2.1 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi mesin S-6000E. |
| 2.2 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi mesin M-7000. |
| 2.3 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi Weight Control |
| 2.4 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi Festo S-6000E. |
| 2.5 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi Festo M-7000. |
| 2.6 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi Trimmer |
| 2.7 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layer ke tampilan <i>temperature set</i> . |

2.1 S-6000E Set

Dengan menekan tombol "*S-6000E Set*", layar akan beralih ke tampilan *S-6000E Set*. Pada tampilan tersebut, terdapat empat menu pengaturan, yaitu "*speed setting*", "*servo setting*", "*bobbin setting*" dan "*servo ceck*".



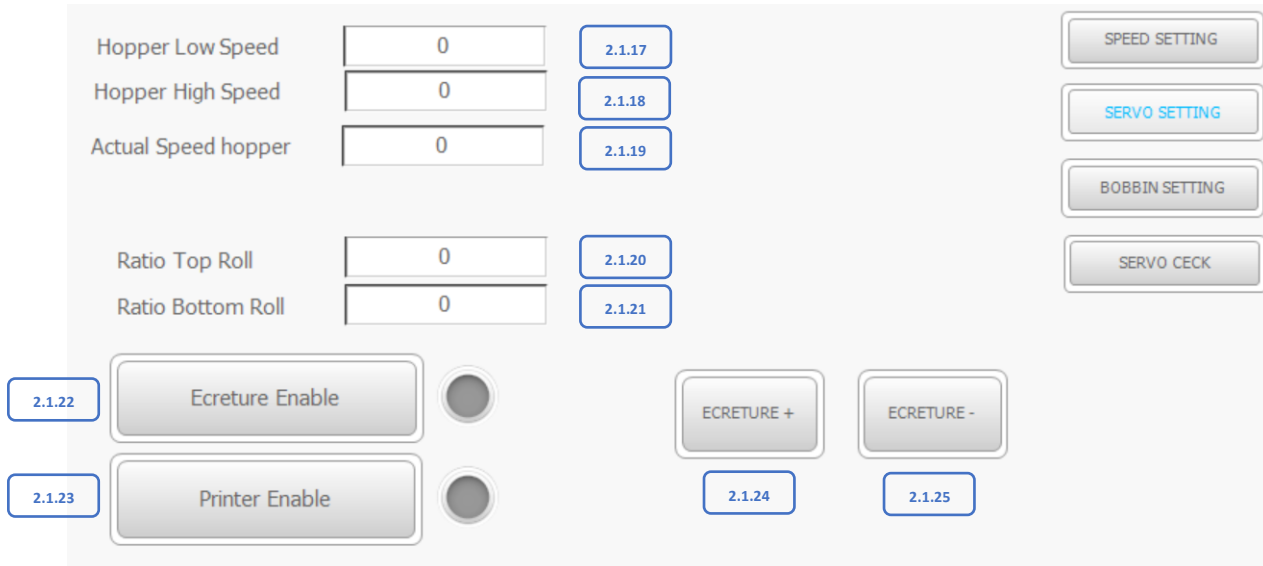
Gambar 2.5 Tombol S-6000E Set

Setelah menekan tombol "*S-6000E Set*", layar akan beralih ke tampilan *S-6000E Set*, pada menu "*speed setting*". Tampilan pada menu "*speed setting*" ini memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna.

| | |
|--------|--|
| 2.1.4 | Pengaturan Panjang rokok dalam satuan milimeter. |
| 2.1.5 | Pengaturan kecepatan motor pompa lem. Kecepatan motor pompa lem akan mempengaruhi jumlah lem yang keluar ketika mesin jalan. |
| 2.1.6 | Pengaturan kecepatan motor elevator pada saat pengisian tembakau. |
| 2.1.7 | Pengaturan mesin pada saat penyambungan kertas. Ketika diameter kertas sudah mencapai batas yang di tentukan, maka dari posisi kecepatan maksimal, kecepatan akan menurun sesuai dengan angka yang telah ditentukan. |
| 2.1.8 | Pengaturan nilai yang dijadikan patokan untuk pisau maju menuju grinda. Pada saat pisau telah memotong batang rokok dengan jumlah yang telah ditentukan, pisau akan maju menuju grinda sehingga sisi pisau terasah dan pisau tetap tajam. |
| 2.1.9 | Menampilkan perhitungan (<i>counter</i>) jumlah batang rokok (<i>rod</i>) yang telah terdeteksi setelah dipotong pada bagian <i>cut off</i> . ketika jumlah batang rokok tersebut telah mencapai target yang telah disetting pada bagian " <i>Knife ADV Set</i> " maka pisau <i>cut off</i> akan maju sedikit. |
| 2.1.10 | Pengaturan nilai yang di jadikan patokan untuk pengisian ulang tinta sebelum tinta habis. Tinta akan secara otomatis diisi ulang setelah mencetak jumlah rokok sesuai pengaturan yang telah ditentukan. |
| 2.1.11 | Menampilkan perhitungan (<i>counter</i>) jumlah batang rokok (<i>rod</i>) yang telah diprint. |
| 2.1.12 | Pengaturan nilai yang dijadikan patokan untuk menghentikan mesin ketika pisau telah mencapai batas maksimalnya untuk maju dan melakukan pengasahan. Pada saat pisau telah mencapai angka yang telah ditentukan, mesin akan berhenti dan mengirimkan alarm untuk teknisi dapat mengganti pisau pada bagian <i>cut off</i> . |
| 2.1.13 | Menampilkan perhitungan (<i>counter</i>) jumlah batang rokok (<i>rod</i>) yang telah terdeteksi setelah dipotong pada bagian <i>cutoff</i> . ketika jumlah batang rokok tersebut telah mencapai target yang telah disetting pada bagian " <i>Knife Empty Act</i> " maka mesin akan berhenti dan nilainya akan di-reset otomatis. |
| 2.1.14 | Tombol reset untuk memulai ulang nilai pada bagian " <i>Knife Empty Act</i> ". Tombol reset ini digunakan Ketika terjadi pergantian pisau <i>cut off</i> yang baru. Mesin tidak akan berjalan jika nilai tersebut tidak di-reset. |
| 2.1.15 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan tes pada bagian piston. |
| 2.1.16 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan tes memasukkan alkohol. |

SERVO SETTING

Setelah menekan tombol "*servo setting*", layar akan beralih ke tampilan S-6000E Set, pada menu "*servo setting*". Tampilan pada menu "*servo setting*" ini memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna.



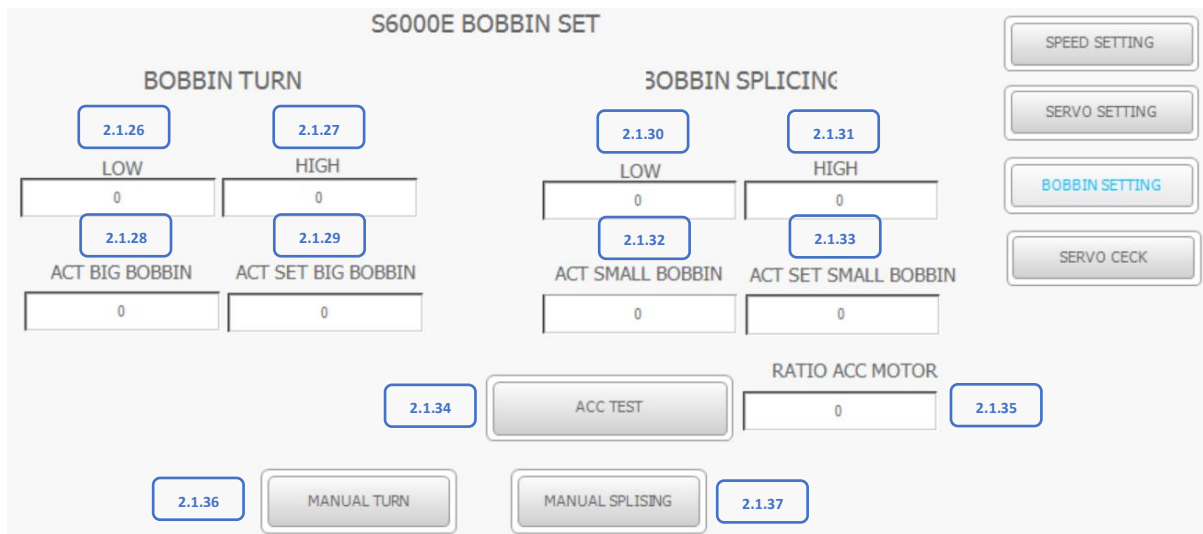
Gambar 2.7 Tampilan S-6000E Servo Setting

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|----------------------|---|
| SERVO SETTING | |
| 2.1.17 | Pengaturan kecepatan Hopper, ketika mesin bekerja dengan kecepatan rendah. |
| 2.1.18 | Pengaturan kecepatan Hopper, ketika mesin bekerja dengan kecepatan tinggi. |
| 2.1.19 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan actual pada Hopper secara <i>real time</i> . |
| 2.1.20 | Pengaturan rasio kecepatan putaran kertas pada bagian top roll. |
| 2.1.21 | Pengaturan rasio kecepatan putaran kertas pada bagian bottom roll. |
| 2.1.22 | Tombol yang berfungsi untuk menghidupkan dan mematikan ecreture. |
| 2.1.23 | Tombol yang berfungsi untuk menghidupkan dan mematikan printer. |
| 2.1.24 | Tombol yang digunakan untuk menaikkan ecreture. Tujuannya untuk menambahkan tembakau yang masuk pada rokok. |

| | |
|--------|---|
| 2.1.25 | Tombol yang digunakan untuk menurunkan ecreture. Tujuannya untuk mengurangi tembakau yang masuk pada rokok. |
|--------|---|

BOBBIN SETTING

Setelah menekan tombol "*bobbin setting*", layar akan beralih ke tampilan S-6000E Set, pada menu "*bobbin setting*". Tampilan pada menu "*bobbin setting*" ini memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna.



Gambar 2.8 Tampilan S-6000E Bobbin Setting

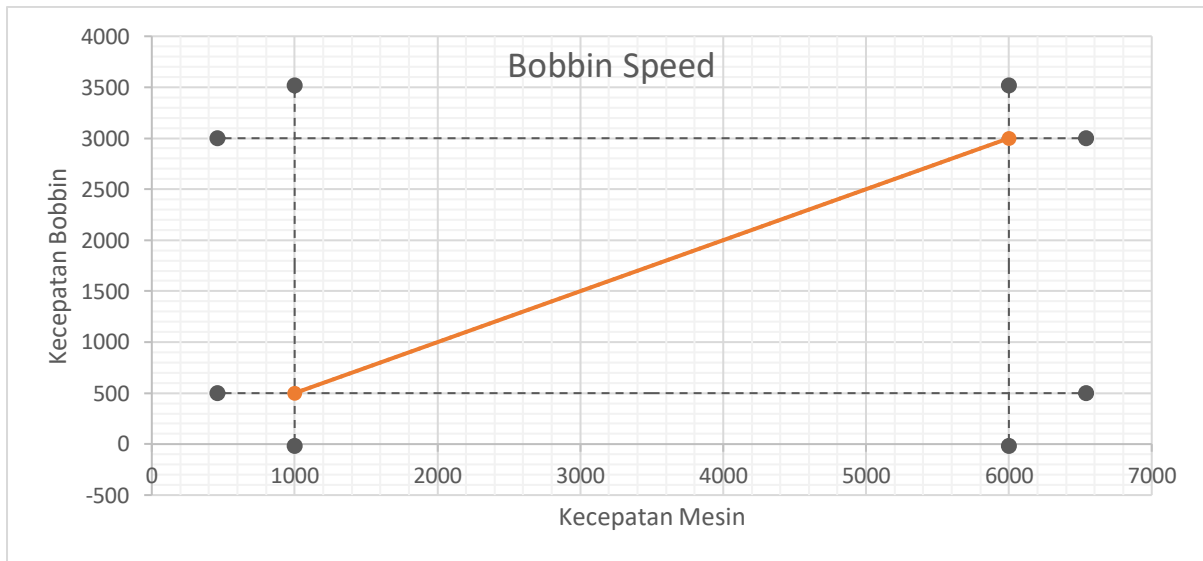
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------------|--|
| BOBBIN SETTING | |
| 2.1.26 | Pengaturan nilai kecepatan <i>big bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>big bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> pada mesin <i>maker</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan rendah. |
| 2.1.27 | Pengaturan nilai kecepatan <i>big bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>big bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> pada mesin <i>maker</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan tinggi. |
| 2.1.28 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan actual <i>big bobbin</i> pada mesin <i>maker</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.1.29 | Menampilkan angka yang menunjukkan acuan nilai kecepatan <i>big bobbin</i> untuk melakukan <i>bobbin turn</i> pada mesin <i>maker</i> . Nilai ini akan menyesuaikan dengan kecepatan mesin yang diatur. |

| | |
|--------|--|
| 2.1.30 | Pengaturan nilai kecepatan <i>small bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>small bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin splicing</i> pada mesin <i>maker</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan rendah. |
| 2.1.31 | Pengaturan nilai kecepatan <i>small bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>small bobbin</i> pada mesin <i>maker</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin splicing</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan tinggi. |
| 2.1.32 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>small bobbin</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.1.33 | Menampilkan angka yang menunjukkan acuan nilai kecepatan <i>small bobbin</i> untuk melakukan <i>bobbin splicing</i> pada mesin <i>maker</i> . Nilai ini akan menyesuaikan dengan kecepatan mesin yang diatur. |
| 2.1.34 | Tombol yang digunakan untuk menghidupkan motor yang digunakan untuk menarik kertas pengganti. |
| 2.1.35 | Pengaturan kecepatan motor yang digunakan untuk menarik kertas yang baru agar sinkron dengan pergerakan kertas yang sebelumnya. |
| 2.1.36 | Tombol yang digunakan untuk melakukan pemutusan yang disertai penyambungan kertas (<i>bobbin splicing</i>) secara manual. |
| 2.1.37 | Tombol yang digunakan untuk menghidupkan motor yang digunakan untuk menarik kertas pengganti. |

Untuk mendapatkan nilai *LOW* dan *HIGH*, dilakukan pencarian nilai yang sesuai terlebih dahulu. Dikatakan sesuai jika nilai *LOW* atau *HIGH* sesuai dengan diameter bobbin yang dikehendaki baik pada saat mesin melakukan “*bobbin turn*”, maupun “*bobbin splicing*”.

Persamaan ini dapat dijabarkan sebagai berikut :

$$\frac{\text{Kec. Bobbin} - \text{LOW } Y}{\text{HIGH } Y - \text{LOW } Y} = \frac{\text{Kec. Mesin} - \text{LOW } X}{\text{HIGH } X - \text{LOW } X}$$



Misal : *LOW X* = 1000 (Biasanya nilai ini sudah diatur di dalam program)

HIGH X = 6000 (Biasanya nilai ini sudah diatur di dalam program)

LOW Y = 500 (Nilai ini didapatkan dari hasil *trial run*)

HIGH Y = 3000 (Nilai ini didapatkan dari hasil *trial run*)

Kec. Mesin = 4000 (Nilai ini adalah kecepatan mesin ketika bekerja normal)

$$\frac{\text{Kec. Bobbin} - 500}{3000 - 500} = \frac{4000 - 1000}{6000 - 1000}$$

$$\frac{\text{Kec. Bobbin} - 500}{2500} = \frac{3000}{6000}$$

$$\text{Kec. Bobbin} - 500 = \frac{3000 \cdot 2500}{5000}$$

$$\text{Kec. Bobbin} = 1500 + 500$$

$$\text{Kec. Bobbin} = 2000$$

Nilai *Kec. Bobbin* untuk melakukan *turn/splicing* adalah 2000 pada kecepatan mesin 4000 cpm. *Kec. Bobbin turn* dan *splicing* akan berbeda saat kerja nyata.

2.2 M-7000 Set

Dengan menekan tombol "*M-7000 Set*", layar akan beralih ke tampilan M-7000 Set. Pada tampilan tersebut, terdapat tiga menu pengaturan, yaitu "*timing*", "*inspection*" dan "*bobbin*".



Gambar 2.9 Tombol M-7000 Set

Setelah menekan tombol "*M-7000 Set*", layar akan menampilkan konfigurasi "*M-7000 bobbin set*". Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.

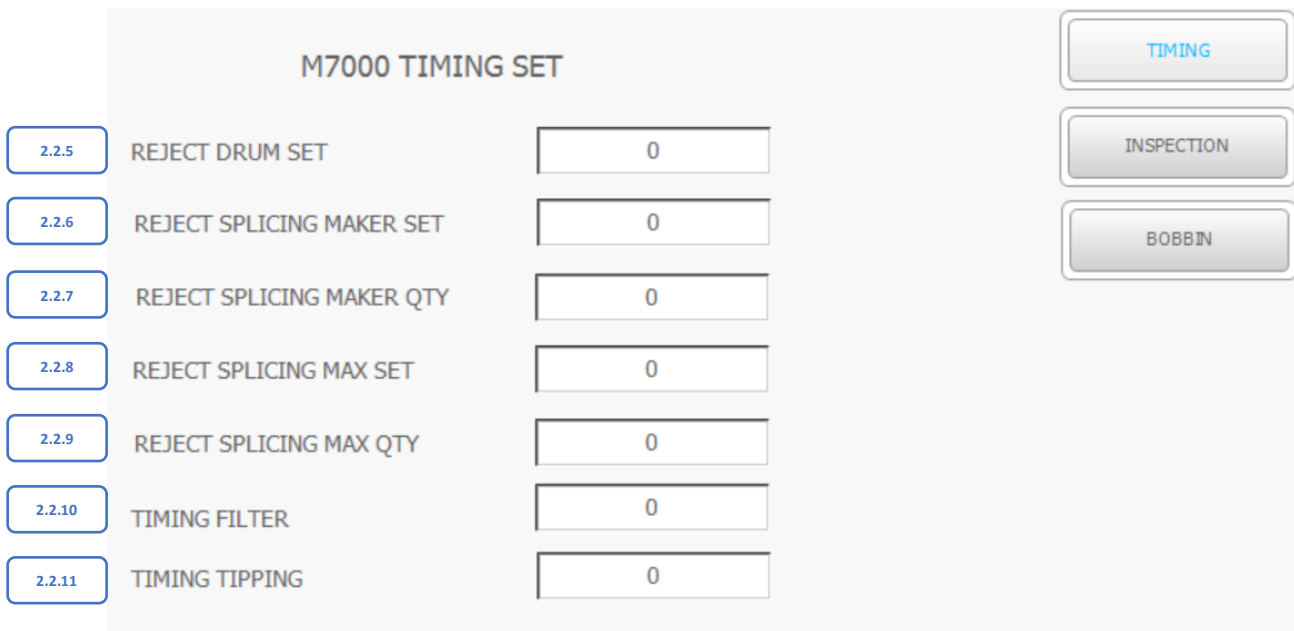


Gambar 2.10 Tampilan M-7000 Bobbin Set

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|--------------------------|---|
| MENU M-7000 SET | |
| 2.2.A | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan waktu yang terdapat pada mesin M-7000. |
| 2.2.B | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan <i>inspection</i> yang terdapat pada mesin M-7000. |
| 2.2.C | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan <i>bobbin</i> yang terdapat pada mesin M-7000. |
| M-7000 BOBBIN SET | |
| 2.2.1 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>big bobbin</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.2.2 | Menampilkan angka yang menunjukkan acuan nilai kecepatan <i>big bobbin</i> untuk melakukan <i>bobbin turn</i> . Nilai ini akan menyesuaikan dengan kecepatan mesin yang diatur. |
| 2.2.3 | Angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>small bobbin</i> secara <i>real time</i> . |

| | |
|-------|--|
| 2.2.4 | Menampilkan angka yang menunjukkan acuan nilai kecepatan small bobbin untuk melakukan <i>bobbin splicing</i> . Nilai ini akan menyesuaikan dengan kecepatan mesin yang diatur. |
|-------|--|

Setelah menekan tombol "*Timing*", layar akan menampilkan konfigurasi "*M-7000 timing set*". Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.



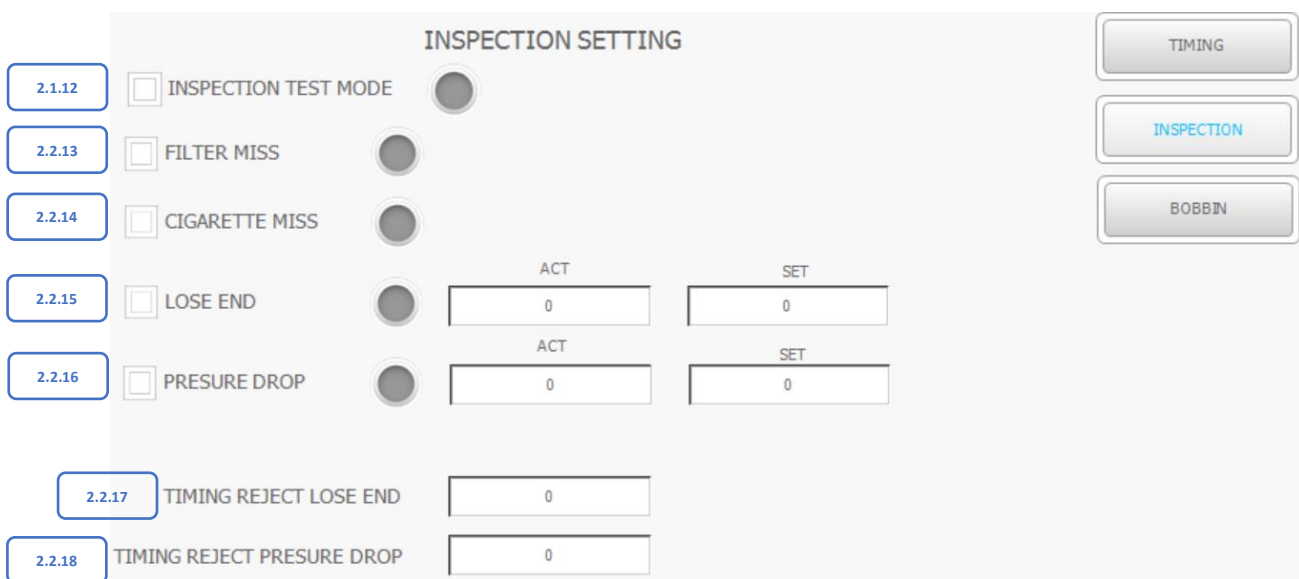
| M7000 TIMING SET | | |
|------------------|---------------------------|---|
| 2.2.5 | REJECT DRUM SET | 0 |
| 2.2.6 | REJECT SPLICING MAKER SET | 0 |
| 2.2.7 | REJECT SPLICING MAKER QTY | 0 |
| 2.2.8 | REJECT SPLICING MAX SET | 0 |
| 2.2.9 | REJECT SPLICING MAX QTY | 0 |
| 2.2.10 | TIMING FILTER | 0 |
| 2.2.11 | TIMING TIPPING | 0 |

Gambar 2.11 Tampilan M-7000 Timing Set

| Funsgi Posisi | Deskripsi |
|--------------------------|---|
| <i>M-7000 TIMING SET</i> | |
| 2.2.5 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang pada saat pertama kali mesin melakukan penyatuan tembakau dan filter. |
| 2.2.6 | Pengaturan nilai dalam bentuk counting yang dijadikan patokan pada mesin untuk melakukan <i>reject drum</i> setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin maker. |
| 2.2.7 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin <i>maker</i> . |
| 2.2.8 | Pengaturan nilai yang dijadikan patokan pada mesin untuk melakukan <i>reject</i> setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin M-7000. |
| 2.2.9 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin M-7000. |

| | |
|--------|--|
| 2.2.10 | Pengaturan waktu yang dijadikan patokan pada mesin untuk mulai menurunkan filter. Nilai perbandingannya akan mulai menghitung seiring sensor pada bagian <i>link up</i> sudah mendeteksi bahwa batang tembakau sudah masuk. |
| 2.2.11 | Pengaturan waktu yang dijadikan patokan pada mesin untuk mulai menjalankan kertas <i>tipping</i> . Nilai perbandingannya akan mulai menghitung seiring sensor pada bagian <i>link up</i> sudah mendeteksi bahwa batang tembakau sudah masuk. |

Setelah menekan tombol "inspection", layar akan menampilkan konfigurasi "inspection setting". terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.



The screenshot displays the 'INSPECTION SETTING' screen. On the left, there are several checkboxes and toggle switches, each with a corresponding label and a reference number in a blue box: 2.1.12 for 'INSPECTION TEST MODE', 2.2.13 for 'FILTER MISS', 2.2.14 for 'CIGARETTE MISS', 2.2.15 for 'LOSE END', and 2.2.16 for 'PRESURE DROP'. Below these, there are two more settings: 2.2.17 for 'TIMING REJECT LOSE END' and 2.2.18 for 'TIMING REJECT PRESURE DROP'. Each of these has a numerical input field. On the right side of the screen, there are three large buttons: 'TIMING', 'INSPECTION' (highlighted in blue), and 'BOBBIN'. The 'INSPECTION' button is currently selected.

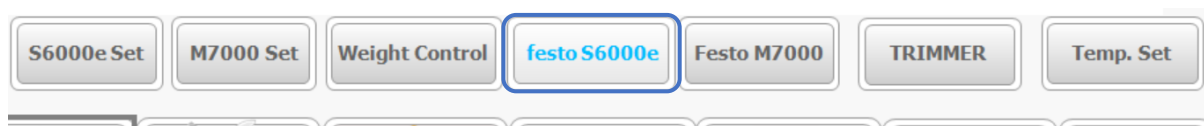
Gambar 2.12 Tampilan M-7000 Inspection Set

| Funsgi Posisi | Deskripsi |
|------------------------------|--|
| M-7000 INSPECTION SET | |
| 2.2.12 | Tombol untuk mengaktifkan mode " <i>Inspection Setting Mode</i> " |
| 2.2.13 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Filter Miss</i> ". Sensor akan mendeteksi batang rokok yang tidak memiliki filter. |
| 2.2.14 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Cigarette Miss</i> ". Sensor akan mendeteksi rokok yang hilang ketika proses sedang berlangsung. |
| 2.2.15 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Lose End</i> ". Sensor akan mendeteksi ujung batang rokok yang tidak terisi dengan sempurna. |

| | |
|--------|--|
| 2.2.16 | Tombol untuk mengaktifkan sensor “ <i>Pressure Drop</i> ”. Sensor akan mendeteksi batang rokok yang sobek. |
| 2.2.17 | Pengaturan perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk membuang rokok rejek yang mengalami “ <i>Lose End</i> ”. saat produk rejek terdeteksi, program akan menghitung pulse sesuai pengaturan, setelah sampai pada hitungan timing produk rejek akan terbang. |
| 2.2.18 | Pengaturan perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk membuang rokok rejek yang mengalami “ <i>Pressure Drop</i> ”. saat produk rejek terdeteksi, program akan menghitung pulse sesuai pengaturan, setelah sampai pada hitungan timing produk rejek akan terbang. |

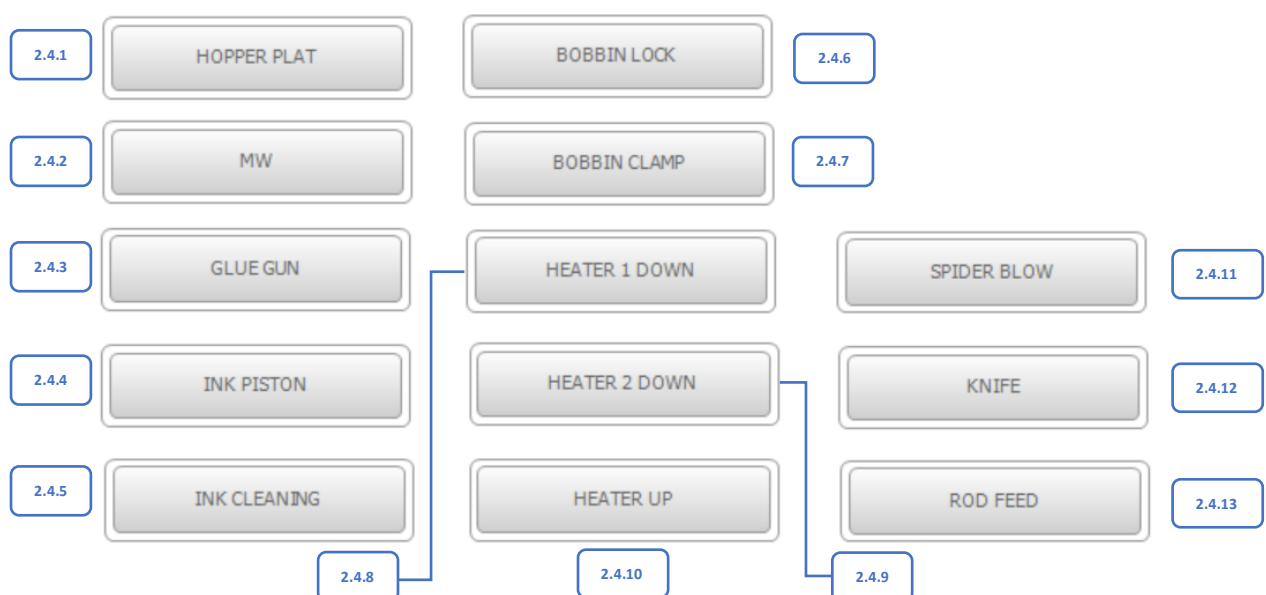
2.3 Festo S-6000E

Dengan menekan tombol “Festo S-6000E”, layar akan beralih ke tampilan menu Festo S-6000E. Menu ini memiliki tujuan untuk melakukan pengetesan pada festo di bagian-bagian tertentu.



Gambar 2.13 Tombol Festo S-6000E

Setelah menekan tombol “*Festo S-6000E*”, layar akan menampilkan konfigurasi “*Festo S-6000E*”. Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.



Gambar 2.14 Tampilan Festo S-6000E

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|----------------------|---|
| <i>Festo S-6000E</i> | |
| 2.4.1 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Hopper Plat</i> " secara manual. |
| 2.4.2 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>MW</i> " secara manual. |
| 2.4.3 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Glue Gun</i> " secara manual. |
| 2.4.4 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Ink Piston</i> " secara manual. |
| 2.4.5 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Ink Cleaning</i> " secara manual. |
| 2.4.6 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Bobbin Lock</i> " secara manual. |
| 2.4.7 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Bobbin Clamp</i> " secara manual. |
| 2.4.8 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Heater 1 Down</i> " secara manual. |
| 2.4.9 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Heater 2 Down</i> " secara manual. |
| 2.4.10 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Heater Up</i> " secara manual. |
| 2.4.11 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Spider Blow</i> " secara manual. |
| 2.4.12 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Knife</i> " secara manual. |
| 2.4.13 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Rod Feed</i> " secara manual. |

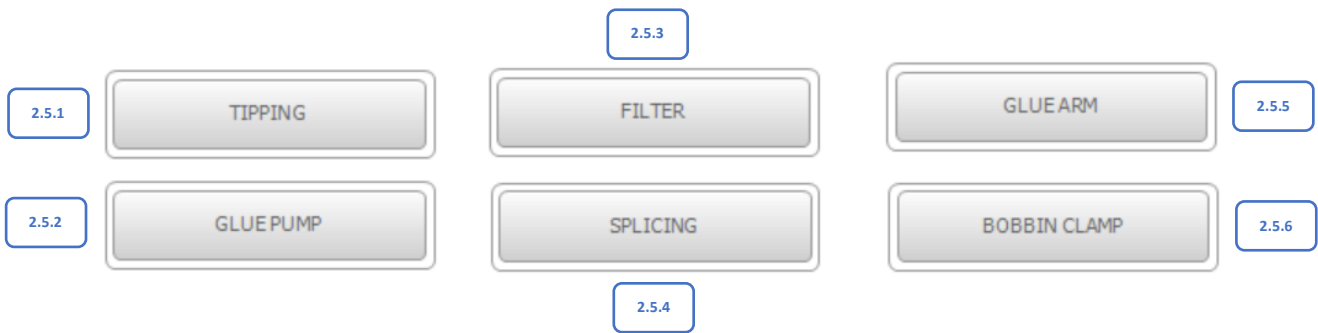
2.4 Festo M-7000

Dengan menekan tombol "Festo M-7000", layar akan beralih ke tampilan menu Festo M-7000. Menu ini memiliki tujuan untuk melakukan pengetesan pada festo di bagian-bagian tertentu.



Gambar 2.15 Tombol Festo M-7000

Setelah menekan tombol "*Festo M-7000*", layar akan menampilkan konfigurasi "*Festo M-7000*". Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.



Gambar 2.16 Tampilan Festo M-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------|--|
| <i>Festo M-7000</i> | |
| 2.5.1 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Tipping</i> " secara manual. |
| 2.5.2 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Glue Pump</i> " secara manual. |
| 2.5.3 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Filter</i> " secara manual. |
| 2.5.4 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Splicing</i> " secara manual. |
| 2.5.5 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Glue Arm</i> " secara manual. |
| 2.5.6 | Tombol untuk mengaktifkan " <i>Bobbin Clamp</i> " secara manual. |

2.5 Temp Set

Dengan menekan tombol "*Temp Set*", layar akan beralih ke tampilan *Temperature set*. Pada tampilan tersebut, terdapat beberapa menu pengaturan, yaitu "*heater 1*", "*heater 2*", "*garniture*", "*tipping*" dan "*rolling block*"



Gambar 2.17 Tombol Temp Set

Setelah menekan tombol "*Temp Set*", layar akan menampilkan konfigurasi "*Temp set*". Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.

| HEATER 1 | HEATER 2 | GARNITURE | TIPPING | ROLLING BLOK |
|----------|----------|-----------|---------|--------------|
| PV | PV | PV | PV | PV |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SP | SP | SP | SP | SP |
| 25 | 12 | 35 | 20 | 25 |

Gambar 2.18 Tampilan Temp Set

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|--|
| Temp Set | |
| 2.7.1 | Menampilkan deskripsi dari nilai <i>temperature</i> yang akan diatur |
| 2.7.2 | Menampilkan nilai dari masing-masing <i>heater</i> . Nilai tersebut adalah nilai aktual yang dideteksi secara <i>real-time</i> dalam satuan celsius. |
| 2.7.3 | Menampilkan nilai yang menjadi nilai maksimal dari masing-masing <i>temperature</i> . Nilai ini dapat diatur. |

3. Alarm

Dengan menekan tombol “alarm”, layar akan beralih ke tampilan menu alarm.



Gambar 2.19 Tombol Alarm

Tampilan alarm akan menampilkan deskripsi *error* yang terdeteksi pada mesin "S-6000E" seperti gambar dibawah ini.

| 3.1 | | 3.2 | |
|-----|-------------------------|-------------------------------|--|
| | TIME | DISCRIPTION | |
| 0 | 2024-02-07-08:58:48.315 | S6000E OVERLOAD | |
| 1 | 2024-02-07-08:58:48.315 | EMERGENCY STOP | |
| 2 | 2024-02-07-08:58:48.315 | FAN S6000E OFF | |
| 3 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAIN MOTOR DOOR OPEN | |
| 4 | 2024-02-07-08:58:48.315 | AIR PRESURE LOW | |
| 5 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAX NOT READY | |
| 6 | 2024-02-07-08:58:48.315 | SERVO NOT ENABLE YET | |
| 7 | 2024-02-07-08:58:48.315 | INVERTER FAULT | |
| 8 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAX OVERLOAD | |
| 9 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAX FAN OFF | |
| 10 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAX MOTOR GLUE OFF | |
| 11 | 2024-02-07-08:58:48.315 | ROLLING BLOCK NOT ON POSITION | |
| 12 | 2024-02-07-08:58:48.315 | TIPPING BREAK | |
| 13 | 2024-02-07-08:58:48.315 | HCF NOT READY | |
| 14 | 2024-02-07-08:58:48.315 | ROLL PRESS NOT ON POSTION | |
| 15 | 2024-02-07-08:58:48.315 | MAX GUARD OPEN | |

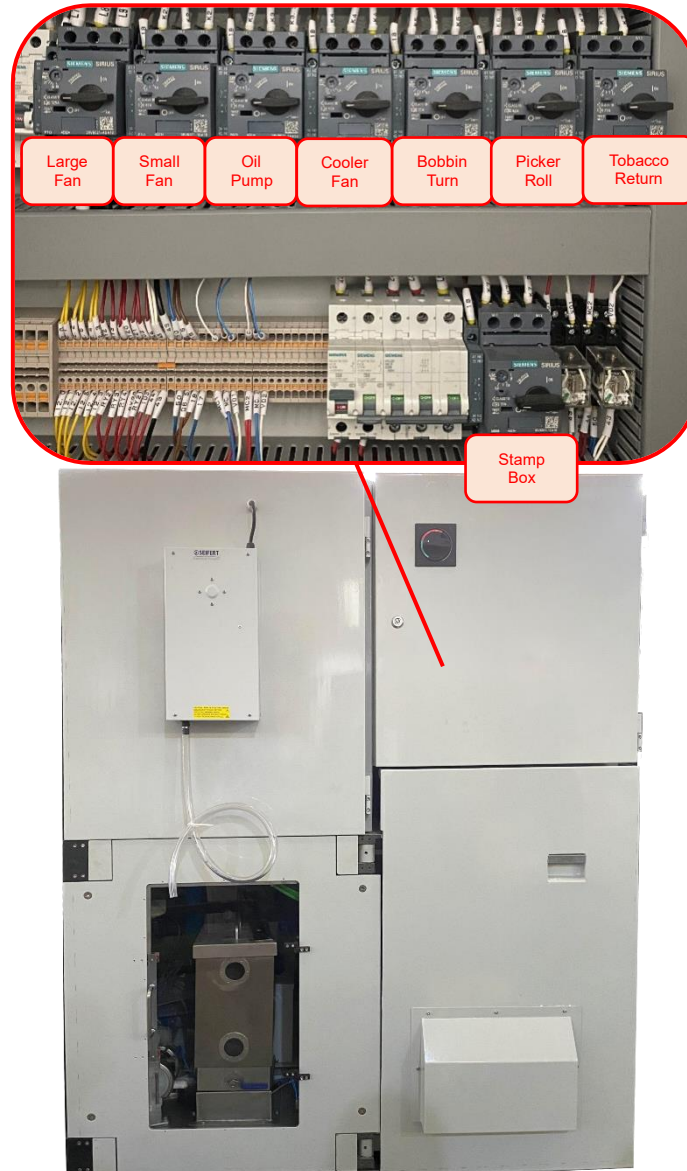
Gambar 2.20 Tampilan Alarm

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|---|
| ALARM | |
| 3.1 | Menunjukkan waktu kapan terjadi atau terdeteksinya <i>error</i> pada mesin. |
| 3.2 | Menunjukkan deskripsi <i>error</i> yang terjadi pada mesin. |

3.1 List Error S-6000E

Berikut List Error yang terdeteksi pada mesin "S-6000E", disertai dengan lokasi spesifik di dalam mesin di mana kesalahan tersebut terjadi.

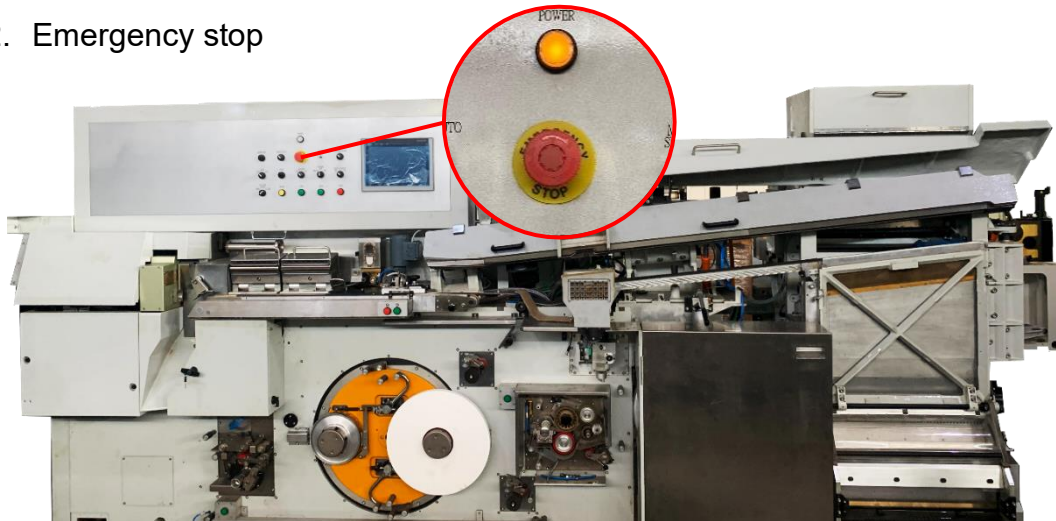
1. S6000E Overload



Gambar 2.21 S-6000E Overload

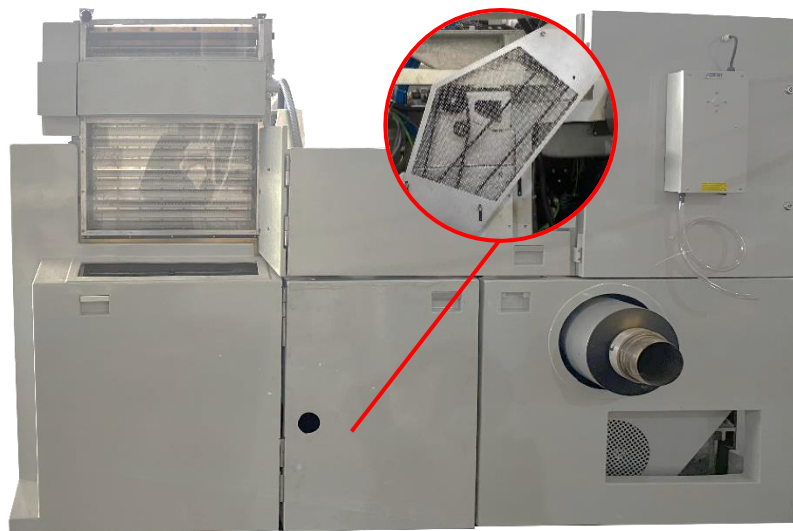
Jika terjadi kondisi overload pada sistem, Langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan inspeksi menyeluruh pada pengaman overload yang terdapat pada panel control. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan bahwa semua komponen beroperasi dalam kondisi optimal dan tidak ada yang mengalami kerusakan akibat beban kerja yang berlebihan.

2. Emergency stop



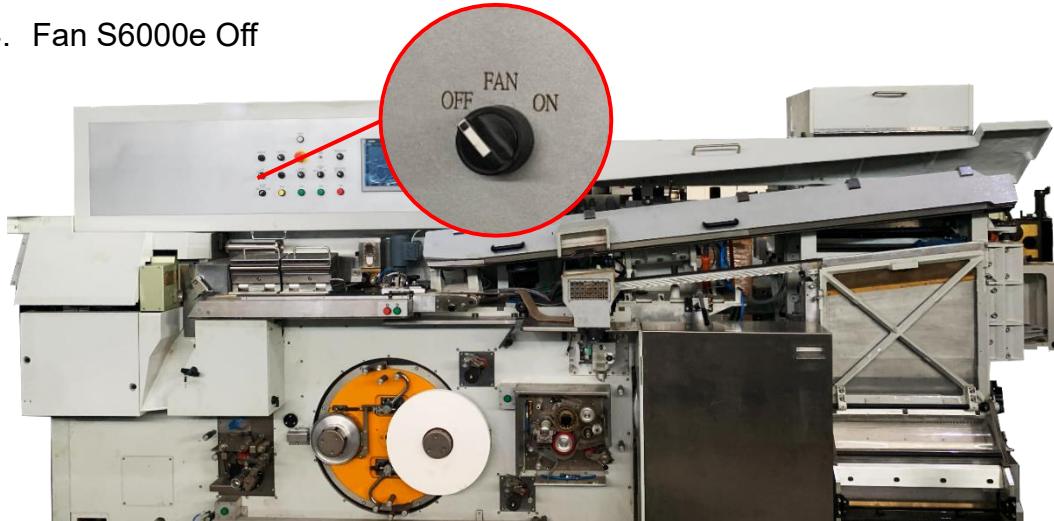
Gambar 2.22 Emergency Stop

3. Tobacco Return Jams



Gambar 2.23 Tobacco Return Jams

4. Fan S6000e Off



Gambar 2.24 Fan S6000e Off

5. Oil Pressure low



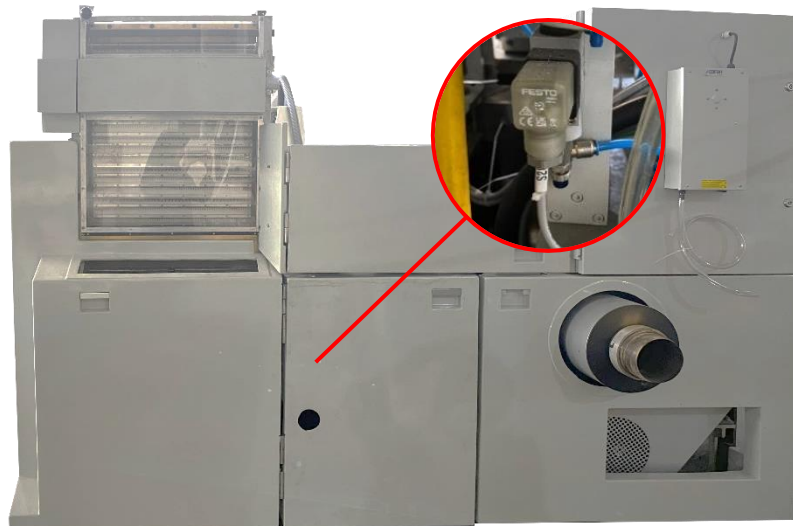
Gambar 2.25 Oil Pressure low

6. Main motor door open



Gambar 2.26 Main motor door open

7. Air pressure low



Gambar 2.27 Air pressure low

8. Paper broker



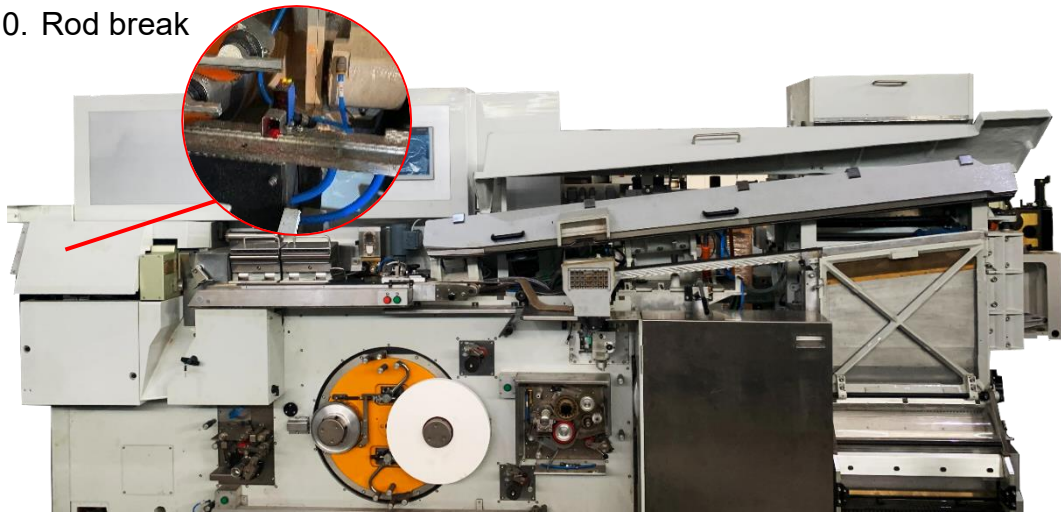
Gambar 2.28 Paper broker

9. Max not ready



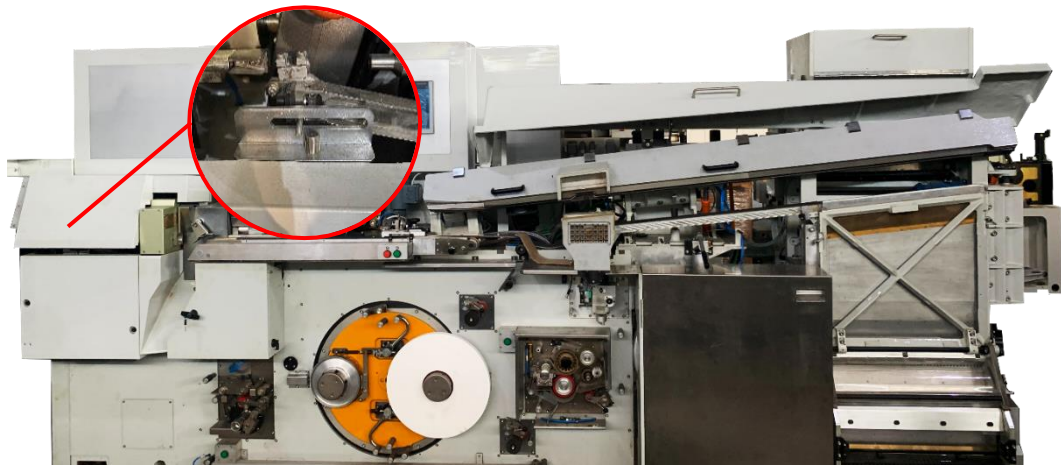
Gambar 2.29 Max not ready

10. Rod break



Gambar 2.30 Rod break

11. Ladger broke



Gambar 2.31 Ladger broke

12. Servo Not Enable Yet



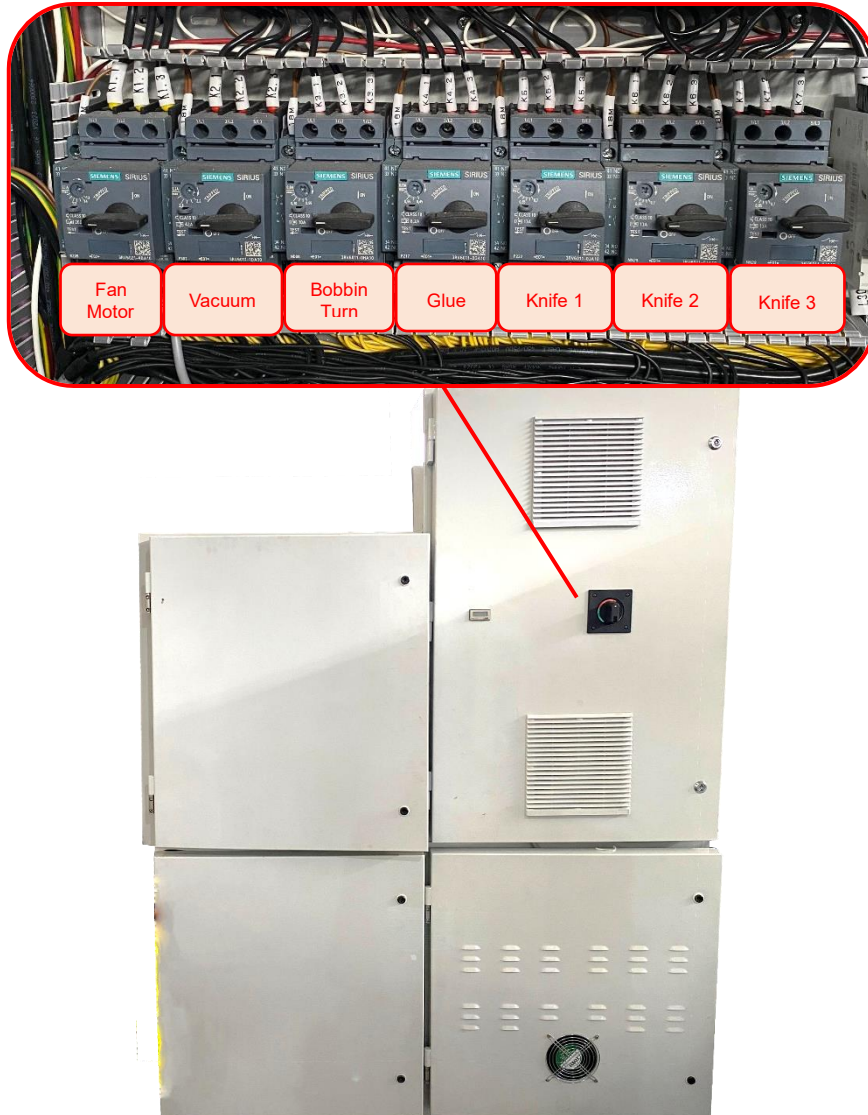
Gambar 2.32 Servo Not Enable Yet

13. Inverter Fault



Gambar 2.33 Inverter Fault

14. Max Overload



Gambar 2.34 Max Overload

Jika terjadi kondisi overload pada sistem, Langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan inspeksi menyeluruh pada pengaman overload yang terdapat pada panel control. Proses ini melibatkan beberapa langkah penting untuk memastikan bahwa semua komponen beroperasi dalam kondisi optimal dan tidak ada yang mengalami kerusakan akibat beban kerja yang berlebihan.

15. Max Fan Off



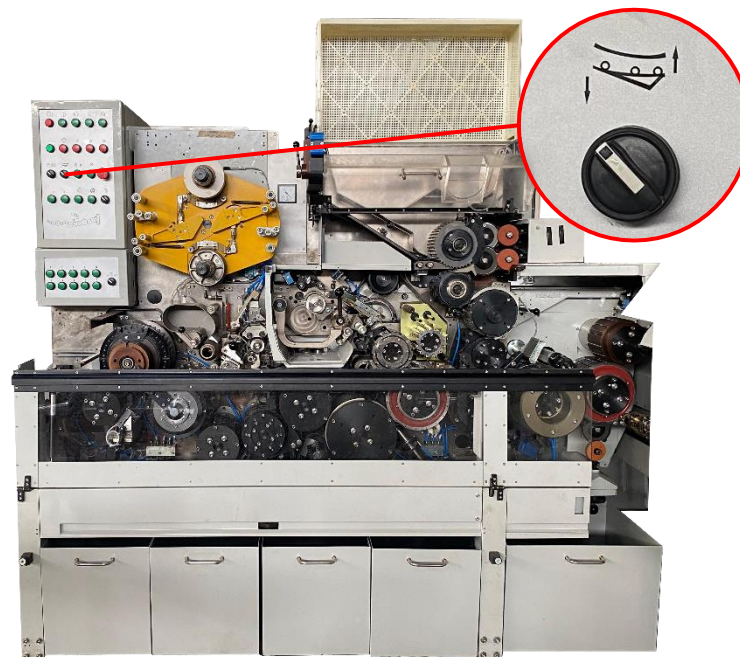
Gambar 2.35 Max Fan Of

16. Max Motor Glue Off



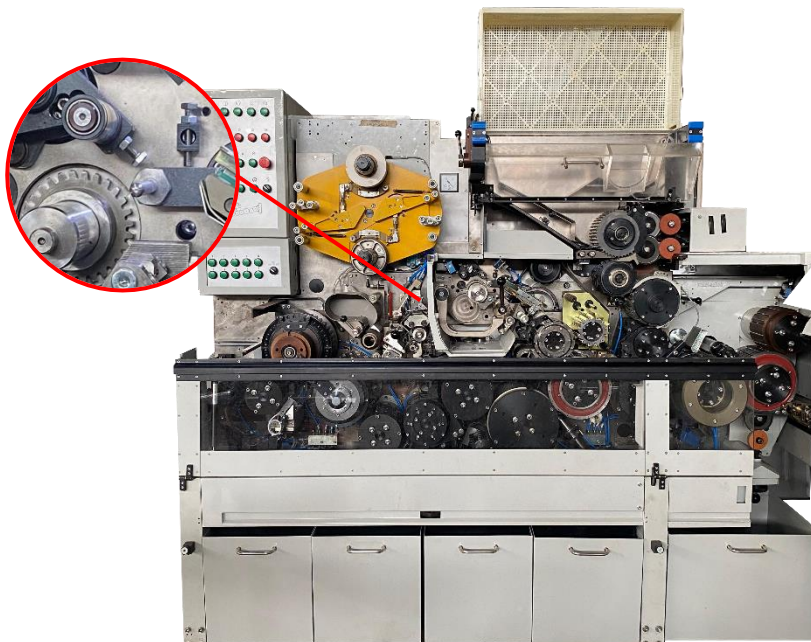
Gambar 2.36 Max Motor Glue Off

17. Rolling Block Not On Position



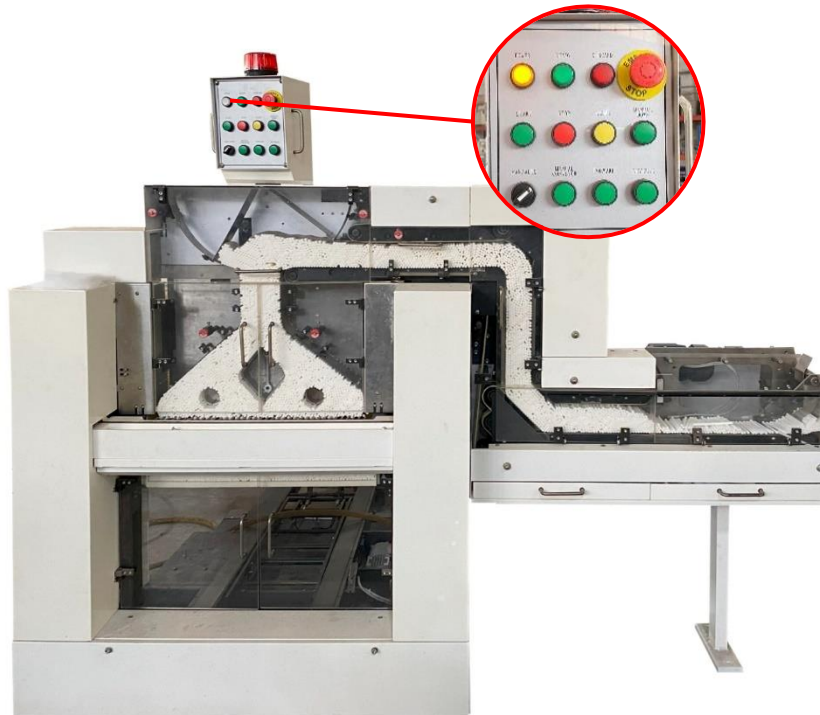
Gambar 2.37 Rolling Block Not On Position

18. Tipping Break



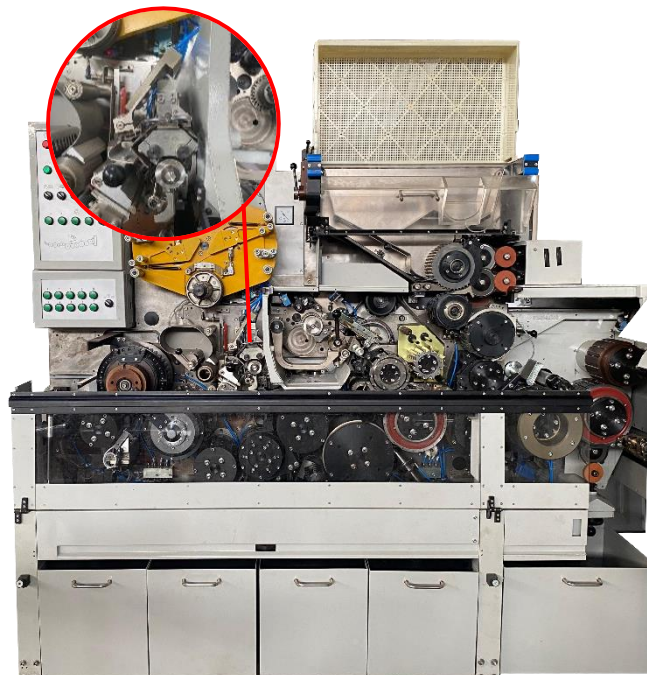
Gambar 2.38 Tipping Break

19. Hcf Not Ready



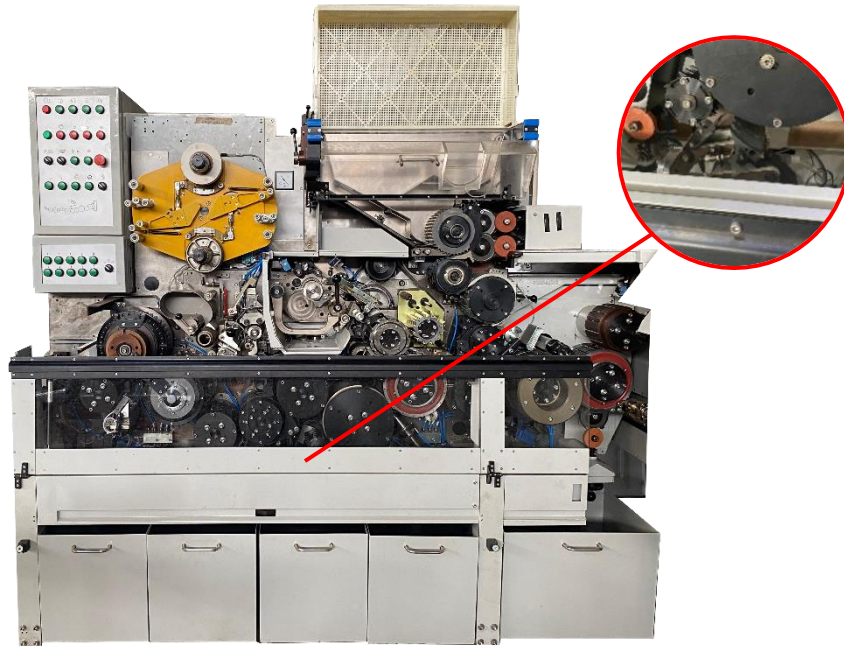
Gambar 2.39 Hcf Not Ready

20. Roll Press Not On Position



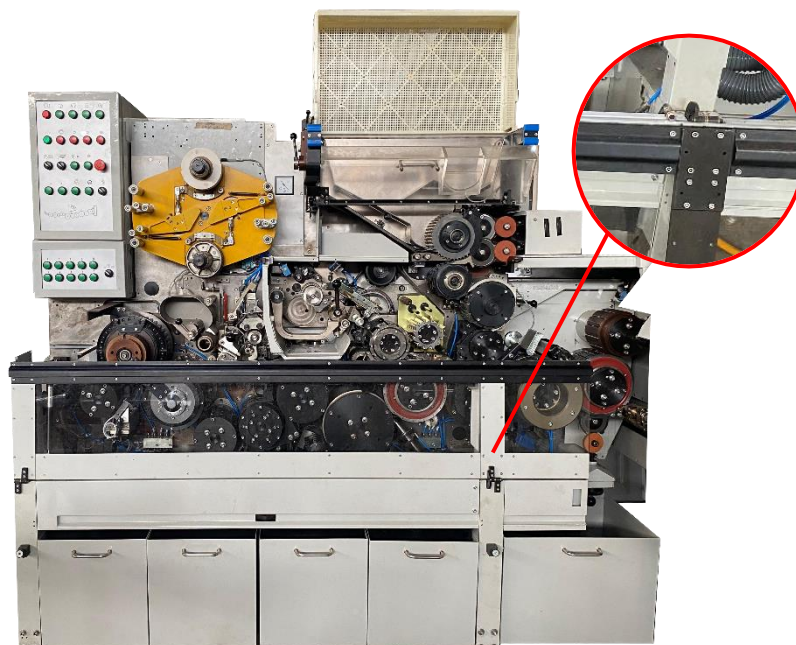
Gambar 2.40 Roll Press Not On Position

21. Rolling Block Jams



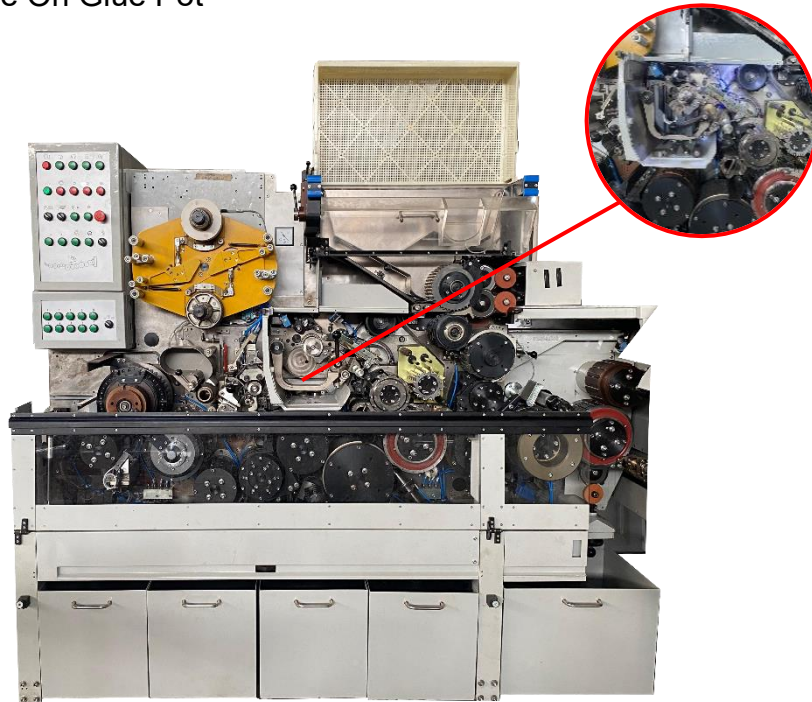
Gambar 2.41 Rolling Block Jams

22. SMax Guard Open



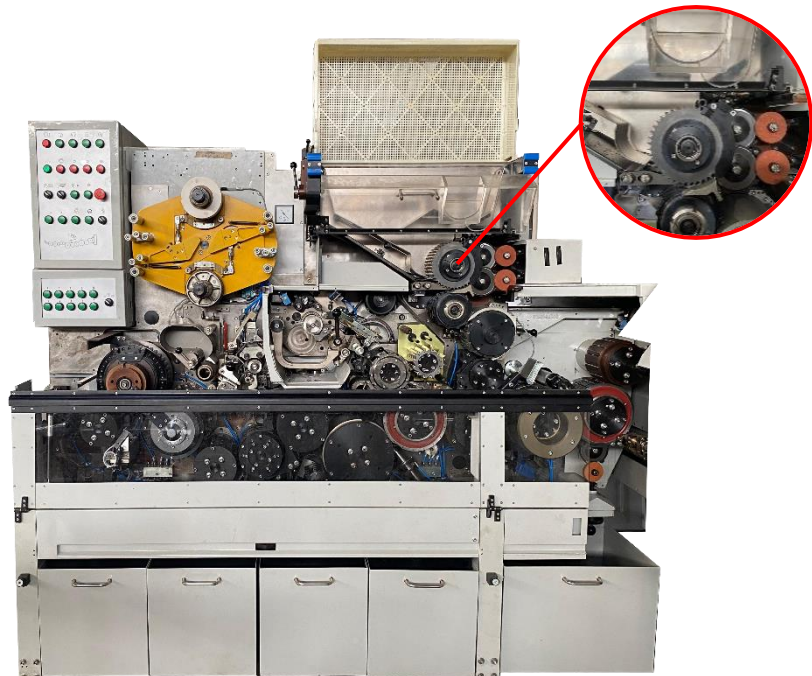
Gambar 2.42 Max Guard Open

23. Max No Glue On Glue Pot



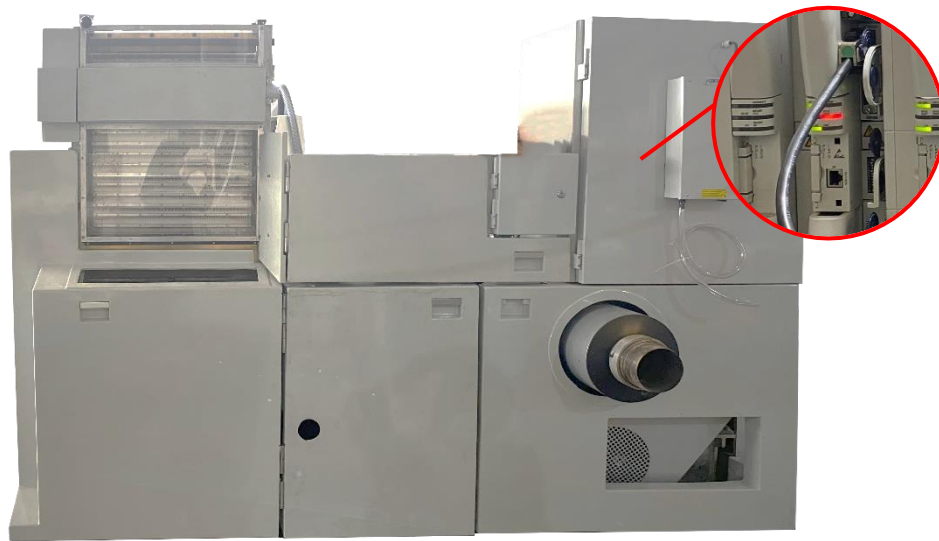
Gambar 2.43 Max No Glue On Glue Pot

24. Filter Jams



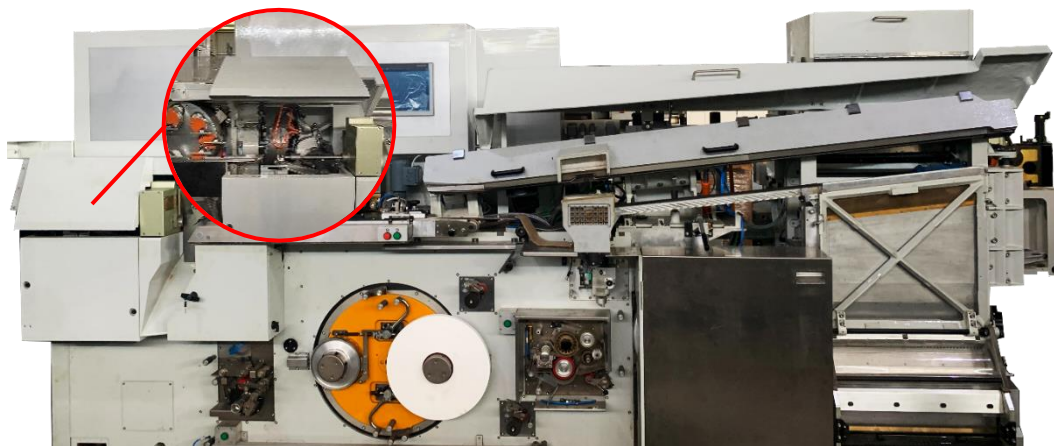
Gambar 2.44 Filter Jams

25. Servo Error



Gambar 2.45 Servo Error

26. Cut Off Open



Gambar 2.46 Cut Off Open

27. Knife Cut Off Empty Please Changes



Gambar 2.47 knife cut off empty please changes

4. Laporan

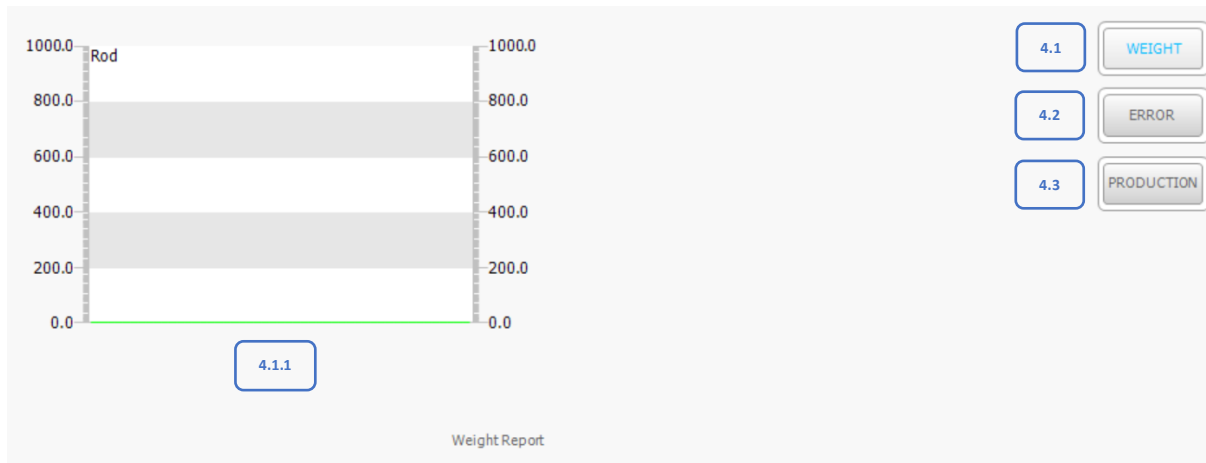
Dengan menekan tombol laporan, layar akan beralih ke tampilan menu laporan, pada tampilan tersebut terdapat tiga menu yaitu "weight", "error", "production".



Gambar 2.48 Tombol Laporan

Setelah menekan tombol "laporan" layar akan menampilkan layar laporan pada menu "weight". Tampilan menu pada *weight* ini menampilkan deskripsi grafik laporan berat batang rokok

4.1 Laporan Bobot



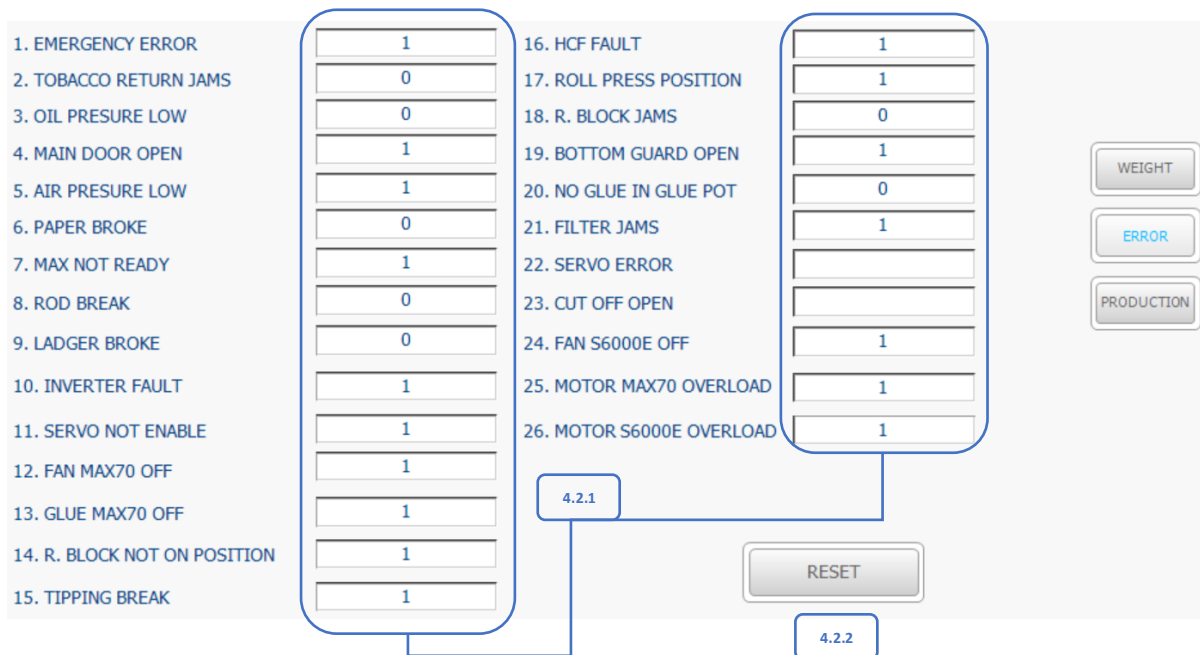
Gambar 2.49 Tampilan Laporan Bobot

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------|--|
| MENU LAPORAN | |
| 4.1 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar laporan bobot pada bagian menu "LAPORAN". |
| 4.2 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar laporan <i>error</i> pada bagian menu "LAPORAN". |
| 4.3 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar laporan produksi pada bagian menu "LAPORAN". |

| LAPORAN BOBOT | |
|---------------|---|
| 4.1.1 | Menampilkan laporan bobot dari rokok yang dihasilkan dan ditampilkan dalam bentuk grafik. |

4.2 Laporan Error

Dengan menekan tombol “Error”, layar akan menampilkan deskripsi *counter error* yang terjadi pada mesin.



| | | | |
|------------------------------|---|---------------------------|---|
| 1. EMERGENCY ERROR | 1 | 16. HCF FAULT | 1 |
| 2. TOBACCO RETURN JAMS | 0 | 17. ROLL PRESS POSITION | 1 |
| 3. OIL PRESURE LOW | 0 | 18. R. BLOCK JAMS | 0 |
| 4. MAIN DOOR OPEN | 1 | 19. BOTTOM GUARD OPEN | 1 |
| 5. AIR PRESURE LOW | 1 | 20. NO GLUE IN GLUE POT | 0 |
| 6. PAPER BROKE | 0 | 21. FILTER JAMS | 1 |
| 7. MAX NOT READY | 1 | 22. SERVO ERROR | |
| 8. ROD BREAK | 0 | 23. CUT OFF OPEN | |
| 9. LADGER BROKE | 0 | 24. FAN S6000E OFF | 1 |
| 10. INVERTER FAULT | 1 | 25. MOTOR MAX70 OVERLOAD | 1 |
| 11. SERVO NOT ENABLE | 1 | 26. MOTOR S6000E OVERLOAD | 1 |
| 12. FAN MAX70 OFF | 1 | | |
| 13. GLUE MAX70 OFF | 1 | | |
| 14. R. BLOCK NOT ON POSITION | 1 | | |
| 15. TIPPING BREAK | 1 | | |

Diagram 4.2.1 shows the error counter logic. Diagram 4.2.2 shows the RESET button.

Gambar 2.50 Tampilan Laporan Error

NOTE : ERROR DIJELASKAN PADA BAB SEBELUMNYA

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|---|
| LAPORAN ERROR | |
| 4.2.1 | Menampilkan jumlah <i>error</i> yang terjadi pada mesin. |
| 4.2.2 | Tombol untuk mereset ulang jumlah <i>error</i> yang terjadi pada mesin. |

4.3 Laporan Produksi

Dengan menekan tombol "production", layar akan menampilkan deskripsi informasi produksi mesin.

4.3.1

4.3.2

MACHINE RUN

00:00:00

00:00:00

00:00:00

4.3.3

MACHINE STOP

00:00:00

00:00:00

00:00:00

4.3.4

QTY GOODS PRODUCT

0

0

0

4.3.5

QTY TRAY OUT

0

0

0

4.3.6

QTY TOTAL REJECT

0

0

0

4.3.7

QTY REJECT FILTER MISS

0

0

0

4.3.8

QTY REJECT CIG MISS

0

0

0

4.3.9

QTY REJECT LOOSE END

0

0

0

4.3.10

QTY REJECT PRESS DROP

0

0

0

4.3.11

% REJECT

0

0

0

4.3.12

EFFICIENCY MACHINE

0

0

0

4.3.13

WEIGHT

ERROR

PRODUCTION

Gambar 2.51 Tampilan Laporan Produksi

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-------------------------|---|
| <i>LAPORAN PRODUKSI</i> | |
| 4.3.1 | Menampilkan jumlah target produksi rokok yang ingin dicapai permenit. |
| 4.3.2 | Menampilkan jumlah waktu mesin berjalan. |
| 4.3.3 | Menampilkan jumlah waktu mesin berhenti. |
| 4.3.4 | Menampilkan jumlah keseluruhan hasil produksi pada mesin. |
| 4.3.5 | Menampilkan jumlah <i>tray</i> yang keluar |
| 4.3.6 | Menampilkan jumlah keseluruhan produk gagal pada proses produksi. |
| 4.3.7 | Menampilkan jumlah keseluruhan produk gagal karena filter pada rokok tidak ada. |

| | |
|--------|--|
| 4.3.8 | Menampilkan jumlah rokok yang hilang pada saat proses perjalanan pada drum. |
| 4.3.9 | Menampilkan jumlah produk yang gagal karena ujung rokok tidak terisi sempurna |
| 4.3.10 | Menampilakan jumlah produk yang gagal karena rokok sobek. |
| 4.3.11 | Menampilkan jumlah persentase keseluruhan produk rokok yang gagal. |
| 4.3.12 | Menampilkan persentase dari efisiensi produksi mesin bekerja. Persentase tersebut didapatkan melalui perbandingan jumlah rokok yang dihasilkan dengan 100% nilai target jumlah produksi yang ingin dicapai selama mesin bekerja. |
| 4.3.13 | Menampilkan laporan nilai dari setiap laporan produksi yang terjadi selama 3 <i>shift</i> dalam sehari. |

5. Shift

Dengan menekan tombol “shift”, layar akan beralih dan menampilkan layar *shift*.



Gambar 2.52 Tombol Shift

Screen *shift* pada mesin S-6000E menampilkan jadwal waktu *shift* kerja mesin, pada mesin tersebut kita dapat mengatur jadwal kerja mesin.

WORKING SHIFT TIME SCHEDULE

| | SHIFT 1 | SHIFT 2 | SHIFT 3 |
|-----------------|----------|----------|----------|
| 5.1 START TIME | 0 : 0 | 0 : 0 | 0 : 0 |
| 5.2 END TIME | 0 : 0 | 0 : 0 | 0 : 0 |
| 5.3 BREAK TIME | 0 : 0 | 0 : 0 | 0 : 0 |
| 5.4 ELAPSE TIME | 00:00:00 | 00:00:00 | 00:00:00 |

5.5

Gambar 2.53 Tampilan Shift

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|------------------------------------|---|
| <i>Working Shift Time Schedule</i> | |
| 5.1 | Pengaturan waktu untuk memulai mesin bekerja. |
| 5.2 | Pengaturan waktu mesin berhenti bekerja. |
| 5.3 | Pengaturan waktu mesin berhenti sejenak. |
| 5.4 | Menampilkan total waktu berjalannya mesin. |
| 5.5 | Menampilkan pengaturan dan jumlah waktu mesin berjalan pada ketiga shift. |

6. Ethercat

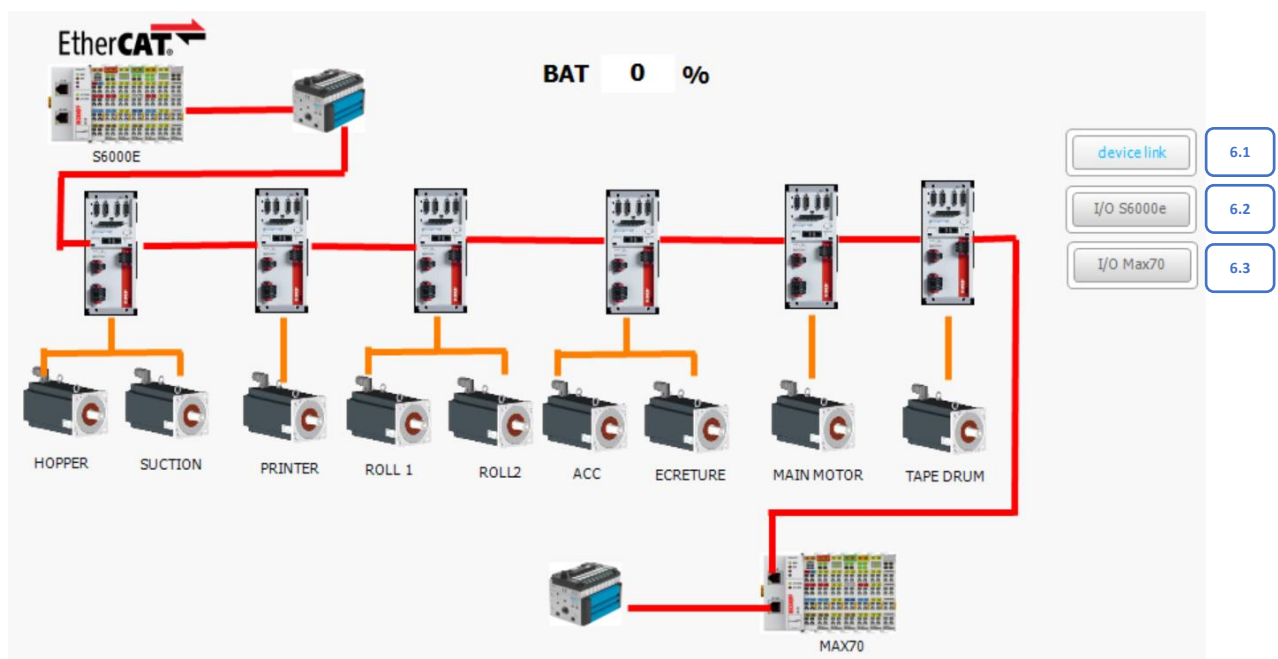
Dengan menekan tombol “EtherCat”, layar akan beralih ke tampilan menu “EtherCat”, pada tampilan tersebut, terdapat tiga menu yaitu "Device Link", "Input S-6000E ", dan "Input M-7000"



Gambar 2.54 Tombol EtherCAT

6.1 Device Link

Setelah menekan tombol “EtherCat” layar akan menampilkan layar EtherCat pada menu “Device Link”. Tampilan pada menu ini menampilkan koneksi antar perangkat yang digunakan secara umum.



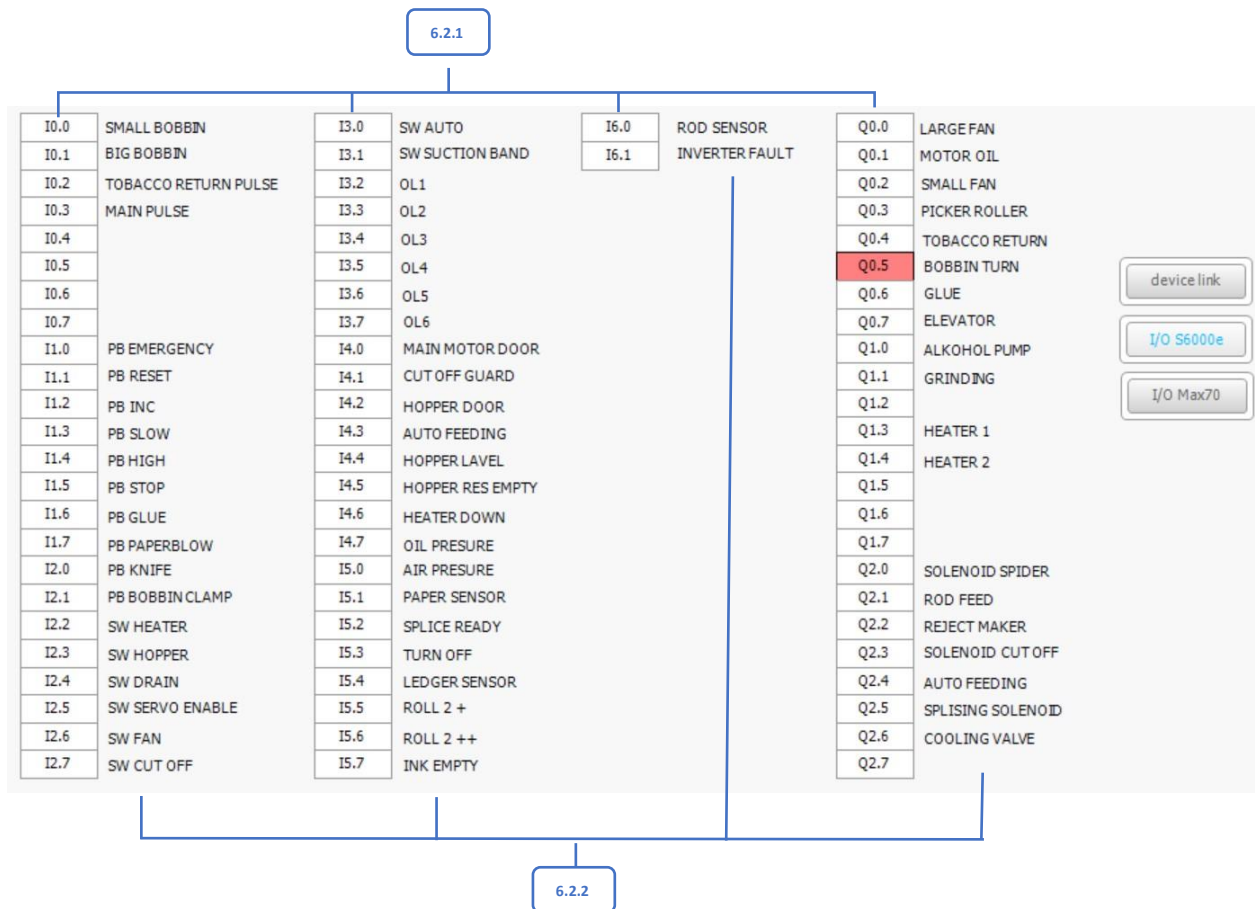
Gambar 2.55 Tampilan Device Link

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------|--|
| <i>EtherCAT</i> | |
| 6.1 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar <i>device link</i> pada bagian menu “ <i>ETHERCAT</i> ”. |
| 6.2 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar input S-6000E pada bagian menu “ <i>ETHERCAT</i> ”. |

| | |
|-----|---|
| 6.3 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar input M-7000 pada bagian menu “ETHERCAT”. |
|-----|---|

6.2 I/O S-6000E

Setelah menekan tombol "Input S-6000E", layar akan beralih ke tampilan *EtherCAT*, pada menu "Input S-6000E ". Tampilan pada menu ini menampilkan alamat Input S-6000E, seperti tampilan dibawah ini.

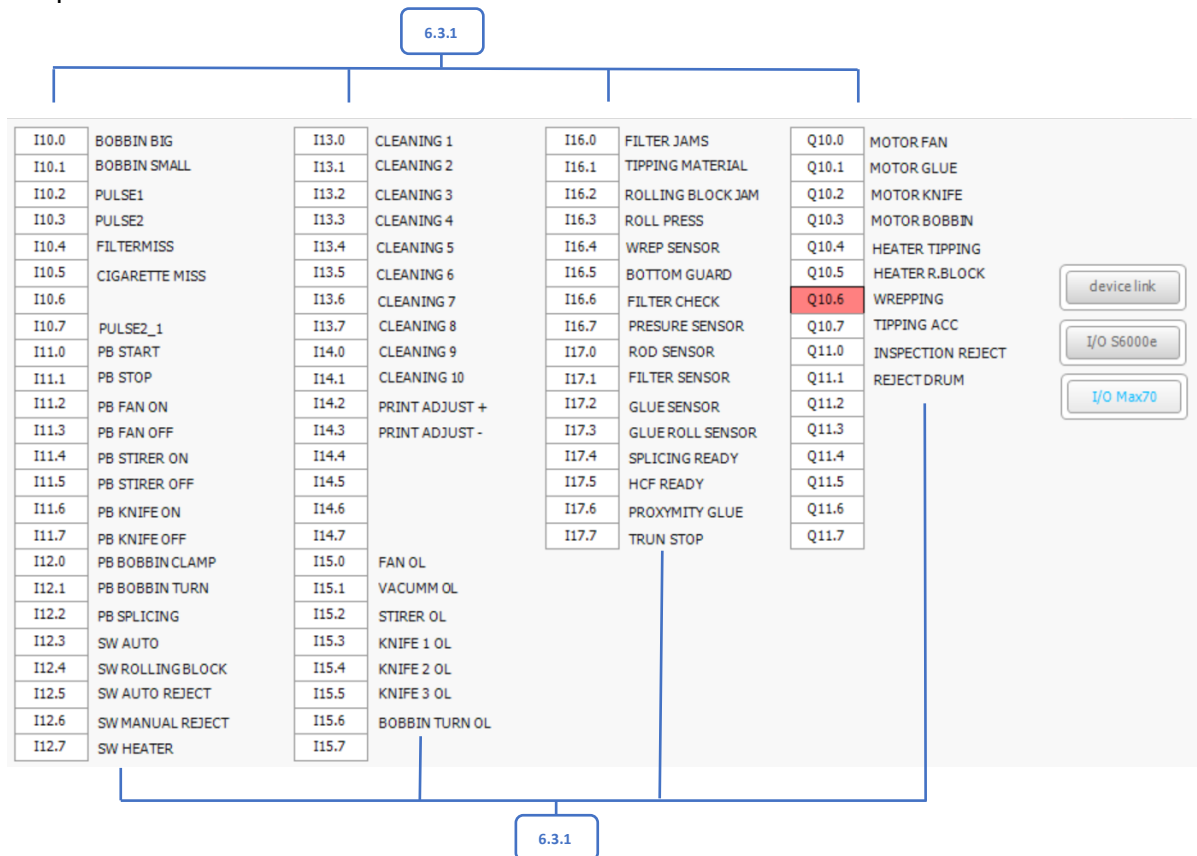


Gambar 2.56 Tampilan I/O S-6000E

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|-------------------------------------|
| 6.2.1 | Alamat Input pada S-6000E |
| 6.2.2 | Deskripsi Alamat input pada S-6000E |

6.3 I/O M-7000

Setelah menekan tombol "Input M-7000", layar akan beralih ke tampilan EtherCAT, pada menu "Input M-7000". Tampilan pada menu ini menampilkan alamat input M-7000, seperti tampilan dibawah ini.



Gambar 2.57 Tampilan I/O M-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|------------------------------------|
| 6.2.1 | Alamat Input pada M-7000 |
| 6.2.2 | Deskripsi Alamat input pada M-7000 |

7. Shutdown

Dengan menekan tombol "*Shut Down*", layar dan perangkat secara otomatis akan mati.



Gambar 2.58 Tombol Shutdown

PENUTUP

Dengan demikian, kami menutup manual book mesin pembuatan rokok S-6000E sebagai sumber informasi lengkap guna memastikan operasional yang efisien dan hasil produksi yang optimal. Harapan kami, panduan ini memberikan pemahaman yang jelas dan mendalam bagi pengguna agar mampu mengelola mesin ini dengan baik.

Untuk pertanyaan lebih lanjut atau bantuan teknis, mohon menghubungi tim layanan pelanggan kami. Terima kasih atas kepercayaan Anda dalam memilih produk kami, dan semoga mesin pembuatan rokok S-6000E memberikan kontribusi positif bagi kelancaran usaha Anda.