

PANDUAN OPERASI

S-7000

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 | 5 |
| PANEL KONTROL..... | 6 |
| 1. Panel Kontrol S-7000 | 6 |
| 2. Panel Kontrol M-7000..... | 9 |
| 3. Panel Kontrol F-80 | 14 |
| FUNGSI LAYAR S-7000 | 17 |
| 1. Layar Beranda..... | 19 |
| 2. Pengaturan..... | 21 |
| 2.1 S-7000 Set..... | 22 |
| 2.2 M7000 Set | 28 |
| 2.3 Temp Set..... | 33 |
| 2.4 Festo S-7000 | 34 |
| 3. Alarm..... | 35 |
| 4. Laporan | 39 |
| 4.1 Laporan Bobot | 39 |
| 4.2 Laporan Error..... | 40 |
| 4.3 Laporan Produksi..... | 41 |
| 5. Shift | 43 |
| 6. EtherCAT | 44 |
| 6.1 Device Link | 44 |
| 6.2 Input M7000..... | 45 |
| 6.3 Input S7000 | 46 |
| 7. Shutdown | 47 |
| PENUTUP..... | 48 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 0.1 S-7000 Mesin Pembuat Rokok..... | 5 |
| Gambar 1.1 Panel Kontrol S-7000 | 6 |
| Gambar 1.2 Fungsi Tombol Panel S-7000 | 7 |
| Gambar 1.3 Panel Kontrol M-7000..... | 9 |
| Gambar 1.4 Fungsi Tombol Panel M-7000..... | 10 |
| Gambar 1.5 Tombol Cleaning M-7000..... | 11 |
| Gambar 1.6 Penomoran Drum M-7000 | 13 |
| Gambar 1.7 Panel Kontrol F-80 | 14 |
| Gambar 1.8 Fungsi Tombol Panel F-80..... | 15 |
| Gambar 2.1 Tampilan Menu Utama..... | 17 |
| Gambar 2. 2 Layar Beranda..... | 19 |
| Gambar 2.3 Tombol Pengaturan | 21 |
| Gambar 2.4 Tampilan Pengaturan..... | 21 |
| Gambar 2.5 Tombol S-7000 Set..... | 22 |
| Gambar 2.6 Tampilan S-7000 Speed Set..... | 23 |
| Gambar 2.7 Tampilan S-7000 Bobbin Set..... | 25 |
| Gambar 2.8 Tombol M-7000 Set | 28 |
| Gambar 2.9 Tampilan M-7000 Bobbin Set | 28 |
| Gambar 2.10 Tampilan M-7000 Reject Set | 30 |
| Gambar 2.11 Tampilan M-7000 Inspection Set..... | 31 |
| Gambar 2.12 Tampilan M-7000 Timing | 32 |
| Gambar 2.13 Tombol Temp Set..... | 33 |
| Gambar 2.14 Tampilan Temp Set..... | 33 |
| Gambar 2.15 Tombol Festo S-7000 | 34 |
| Gambar 2.16 Tampilan Festo S-7000..... | 34 |
| Gambar 2.17 Tombol Menu Alarm..... | 35 |
| Gambar 2.18 Tampilan Daftar Alarm | 35 |
| Gambar 2.19 Tombol Menu Laporan..... | 39 |
| Gambar 2.20 Tampilan Laporan Bobot..... | 39 |
| Gambar 2.21 Tampilan Laporan Error | 40 |
| Gambar 2.22 Tampilan Laporan Produksi | 41 |
| Gambar 2.23 Tombol Menu Shift..... | 43 |
| Gambar 2.24 Tampilan Jadwal Shift Waktu Kerja | 43 |
| Gambar 2.25 Tombol Menu EtherCAT | 44 |
| Gambar 2.26 Tampilan layar Device Link EtherCAT | 44 |
| Gambar 2.27 Tampilan layar Input M-7000 EtherCAT | 45 |
| Gambar 2.28 Tampilan Layar Input S7000..... | 46 |
| Gambar 2.29 Tombol shutdown..... | 47 |

RANGKUMAN



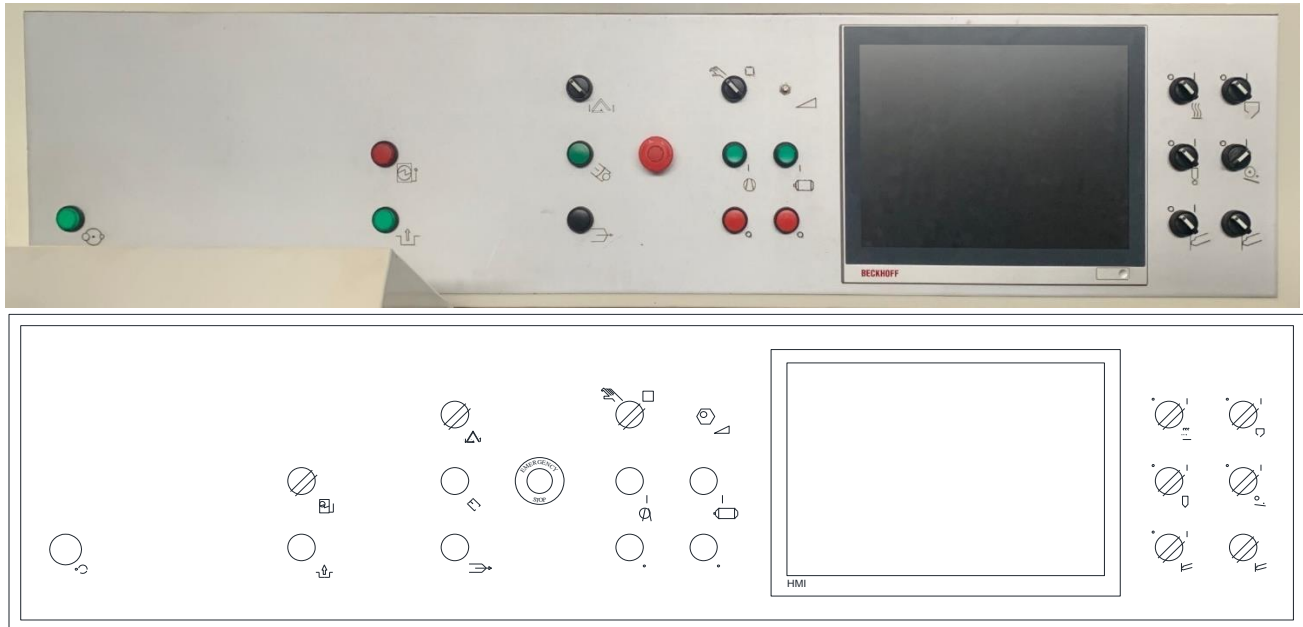
Gambar 0.1 S-7000 Mesin Pembuat Rokok

Mesin S-7000 merupakan mesin pembuat rokok otomatis yang dapat menghasilkan rokok berkualitas tinggi, dengan kecepatan produksi hingga 7.000 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-7000 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.

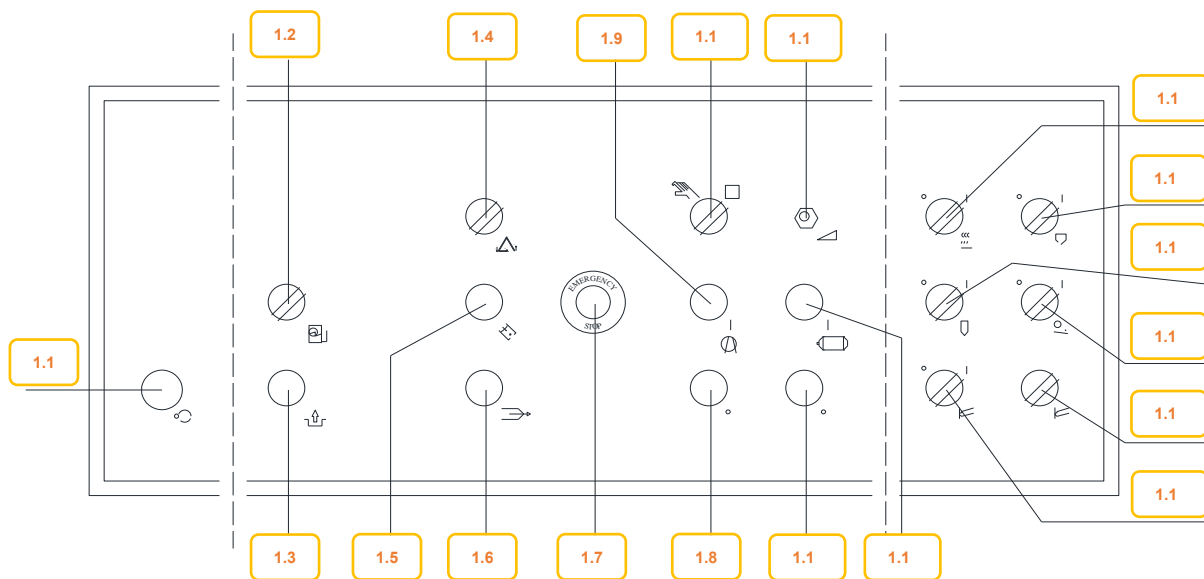
PANEL KONTROL

1. Panel Kontrol S-7000



Gambar 1.1 Panel Kontrol S-7000

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.

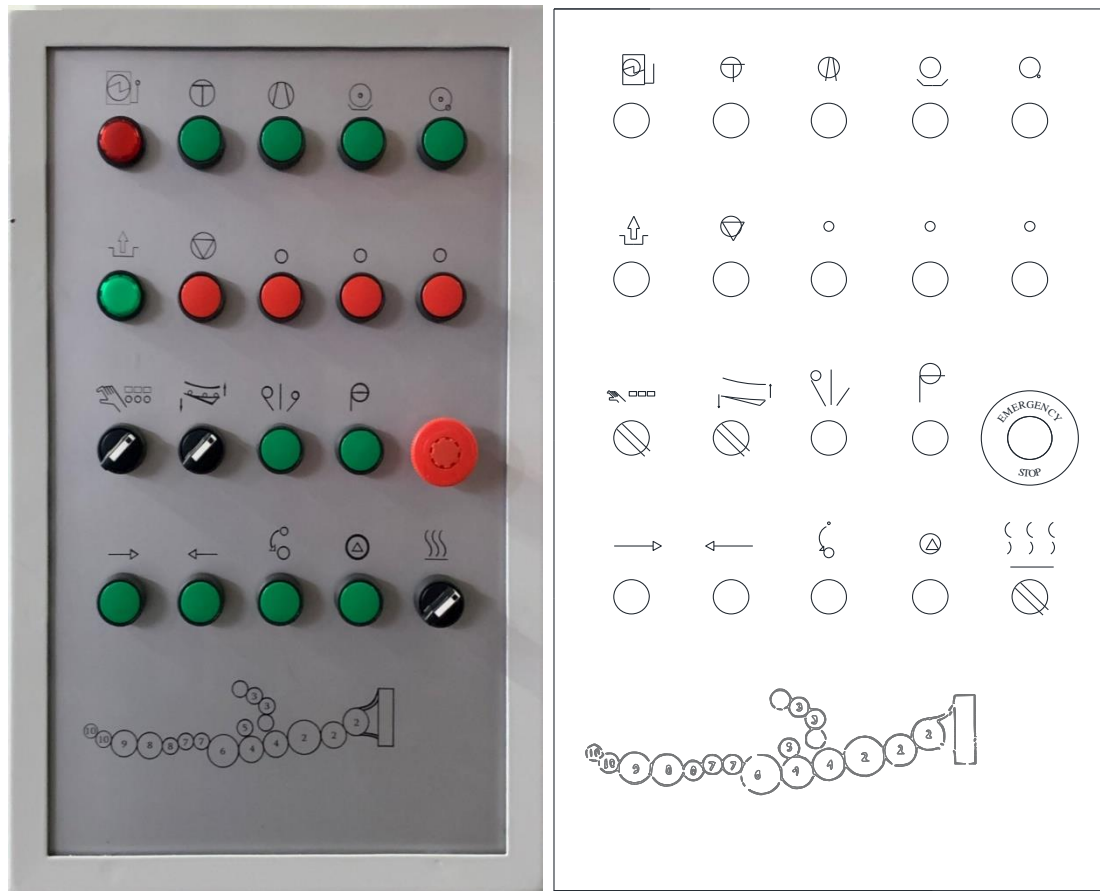


Gambar 1.2 Fungsi Tombol Panel S-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|----------------------------|--|
| TOMBOL PANEL M-7000 | |
| 1.1 | Lampu indikator yang mengindikasi ketika <i>small bobbin</i> sudah mengecil dan harus diganti. |
| 1.2 | Lampu indikator yang mengindikasikan jika <i>power</i> menyala. |
| 1.3 | Lampu indikator yang mengindikasikan ketika mesin S-7000 sudah <i>ready</i> . |
| 1.4 | Selektor yang berfungsi untuk membuka/menutup pintu <i>cut off</i> . |
| 1.5 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan <i>knife adv.</i> pada pisau <i>cutoff</i> . |
| 1.6 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin <i>cleaning</i> pada <i>weight control</i> . |
| 1.7 | Emergency Switch. |
| 1.8 | Selektor yang berfungsi untuk mematikan kipas vakum. |
| 1.9 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan kipas vakum. |
| 1.10 | Selektor yang berfungsi untuk mengatur mode jalannya mesin menjadi manual/auto. |
| 1.11 | Tombol yang berfungsi untuk menghentikan jalannya mesin. |
| 1.12 | Tombol yang berfungsi untuk memulai jalannya mesin. |

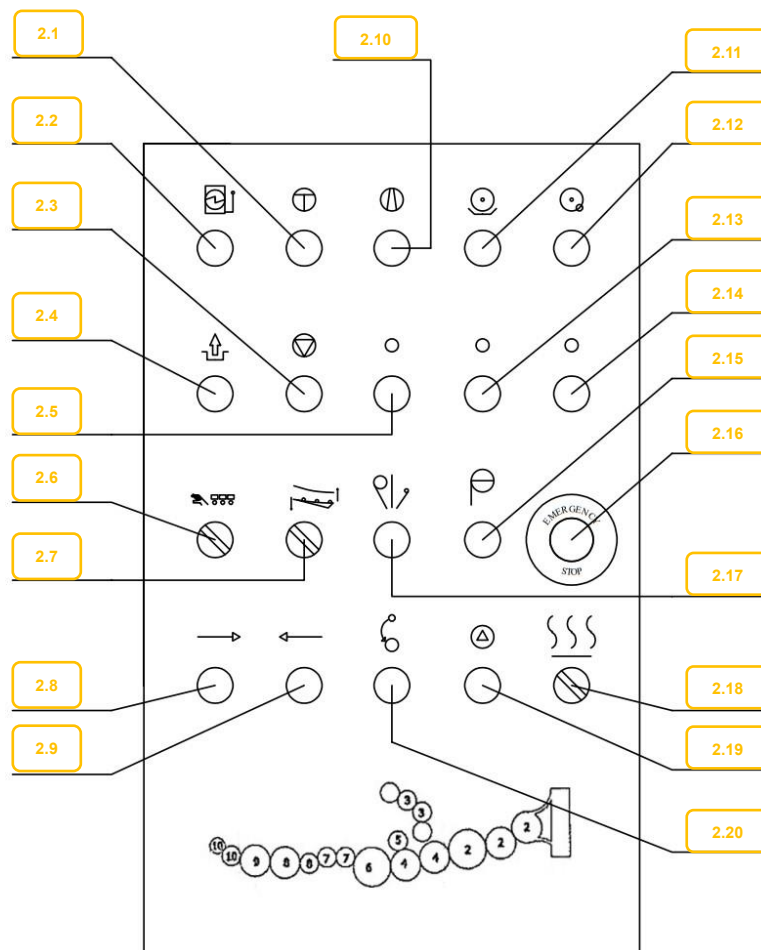
| | |
|------|---|
| 1.13 | Potensiometer yang berfungsi untuk mengatur kecepatan mesin. |
| 1.14 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan <i>heater</i> . |
| 1.15 | Selektor yang berfungsi menyalakan/mematikan <i>auto feeding</i> . |
| 1.16 | Selektor yang berfungsi untuk mengtur mode turunnya heater manual/auto. |
| 1.17 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan nedle. |
| 1.18 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan <i>glue</i> secara manual. |
| 1.19 | Selektor yang berfungsi untuk menyalakan/mematikan <i>glue</i> secara auto. |

2. Panel Kontrol M-7000



Gambar 1.3 Panel Kontrol M-7000

Panel kontrol pada mesin ini dirancang dengan berbagai tombol dan selektor yang memungkinkan pengguna untuk mengatur operasi mesin secara presisi. Tombol-tombolnya memudahkan pengaktifan atau penghentian fungsi tertentu, sedangkan selektor digunakan untuk memilih antara berbagai mode operasi atau pengaturan parameter, sehingga memastikan kontrol yang efisien dan adaptif terhadap kebutuhan spesifik penggunaan.



Gambar 1.4 Fungsi Tombol Panel M-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|----------------------------|--|
| TOMBOL PANEL 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. |

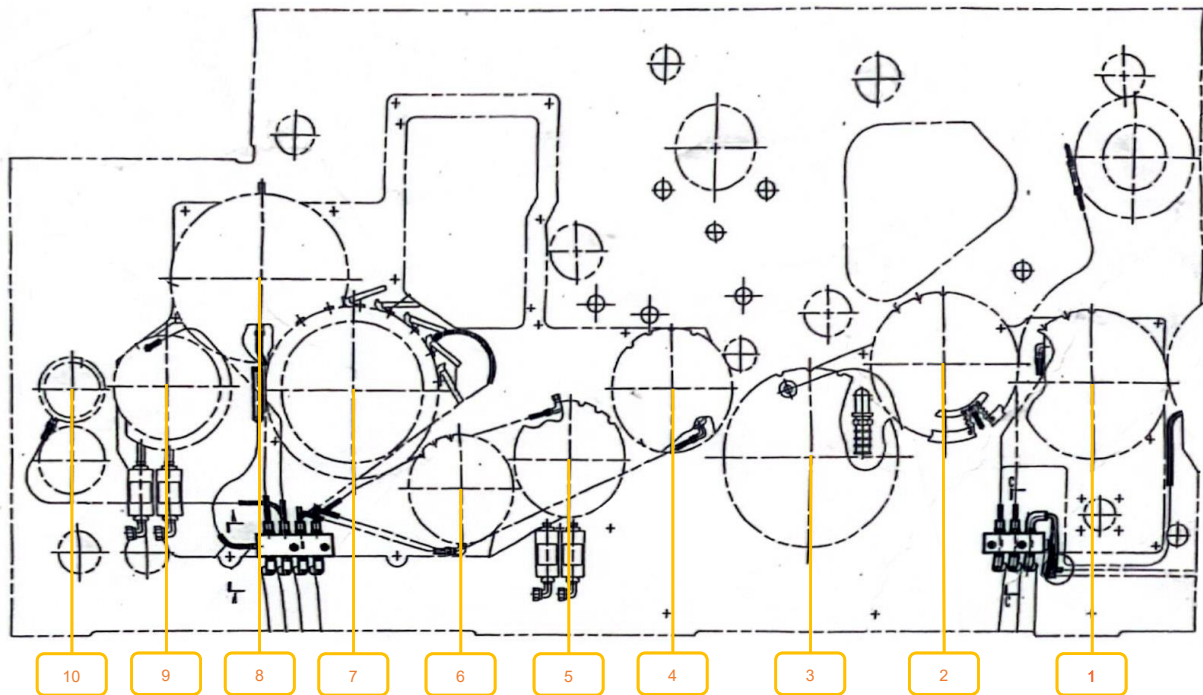
| | |
|------|--|
| 2.8 | Tombol yang berfungsi untuk menyesuaikan print ke kanan. |
| 2.9 | Tombol yang berfungsi untuk menyesuaikan print ke kiri. |
| 2.10 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan kipas vakum M-7000. |
| 2.11 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan pengaduk pada mesin M-7000. |
| 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 1.5 Tombol Cleaning M-7000

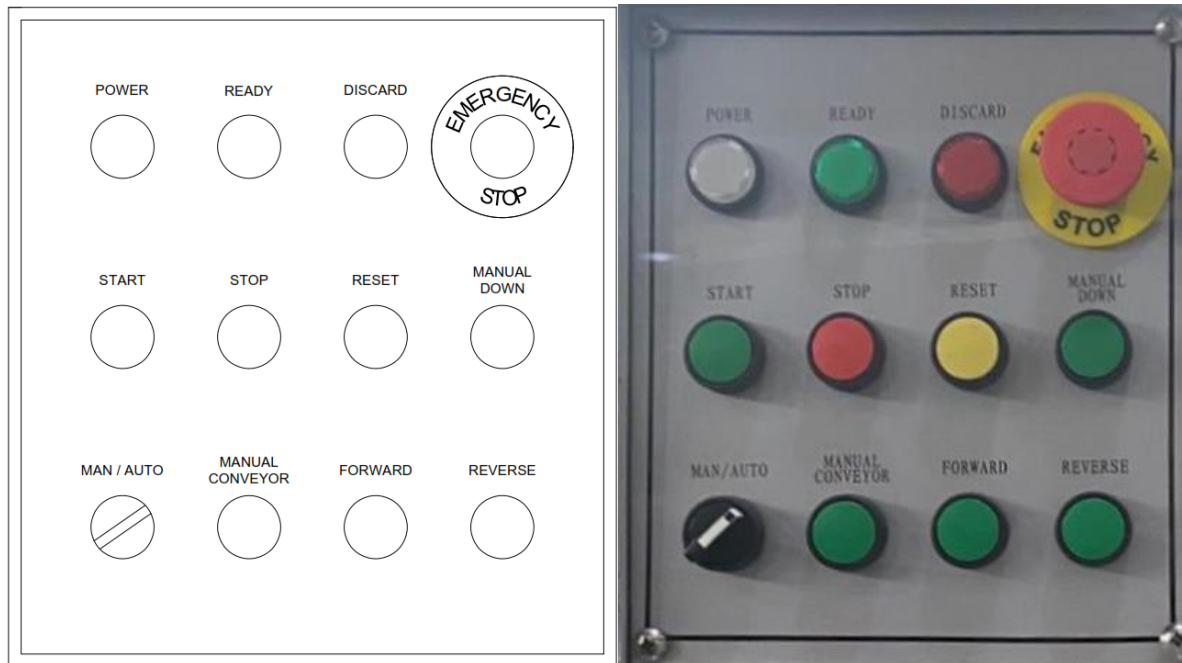
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-------------------------------|--|
| TOMBOL CLEANING M-5000 | |
| 2.19 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 1. |
| 2.20 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 2. |
| 2.21 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 3. |
| 2.22 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 4. |
| 2.23 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 5. |
| 2.24 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 6. |
| 2.25 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 7. |
| 2.26 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 8. |
| 2.27 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 9. |
| 2.28 | Tombol yang berfungsi untuk menyalakan angin pembersihan drum 10. |
| 2.29 | <p>Selektor yang berfungsi untuk mengatur mode <i>eject</i>.</p> <p>MAN (Manual) : mode <i>eject</i> yang membiarkan semua rokok masuk menuju rute selanjutnya.</p> <p>OFF : mode <i>eject</i> yang membiarkan semua rokok jatuh ke tempat sampah.</p> <p>AUTO : mode <i>eject</i> 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.



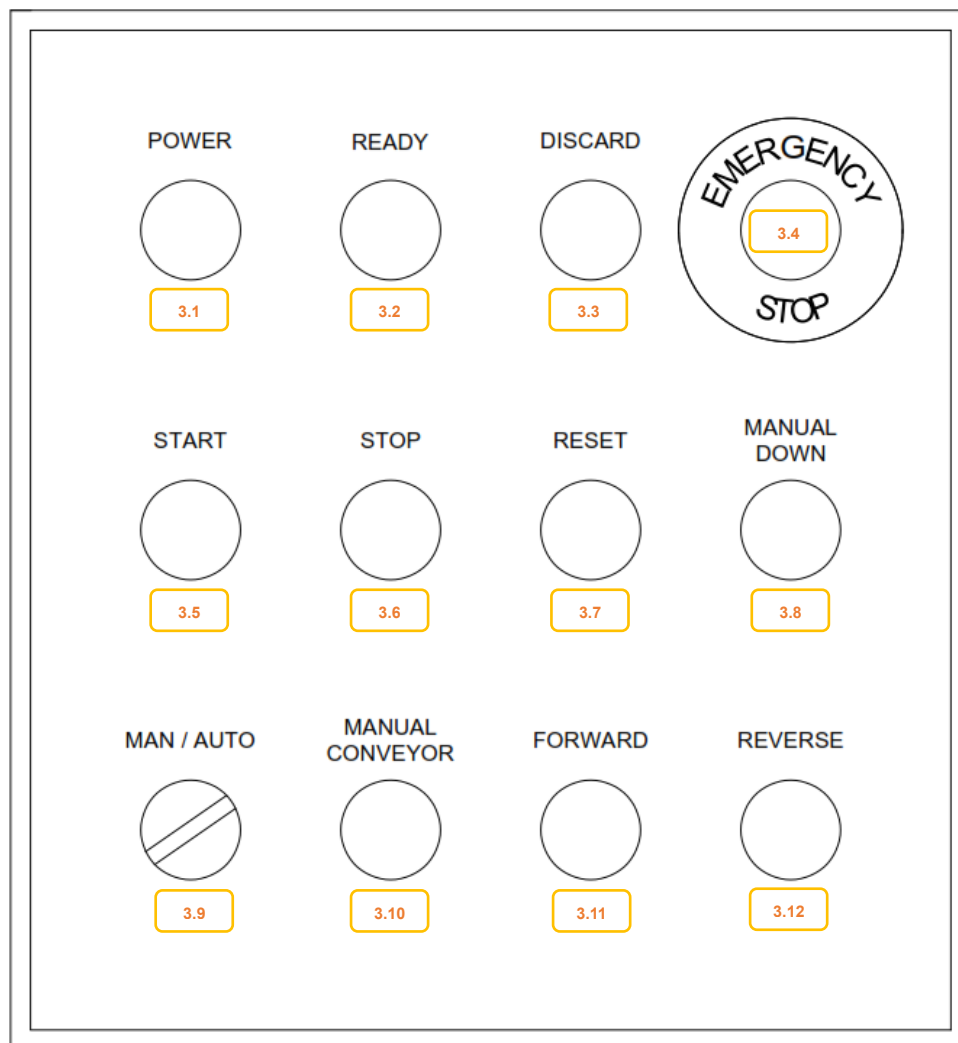
Gambar 1.6 Penomoran Drum M-7000

3. Panel Kontrol F-80



Gambar 1.7 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.



Gambar 1.8 Fungsi Tombol Panel F-80

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------------|---|
| PANEL KONTROL 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 <i>tray</i> 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-7000

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.

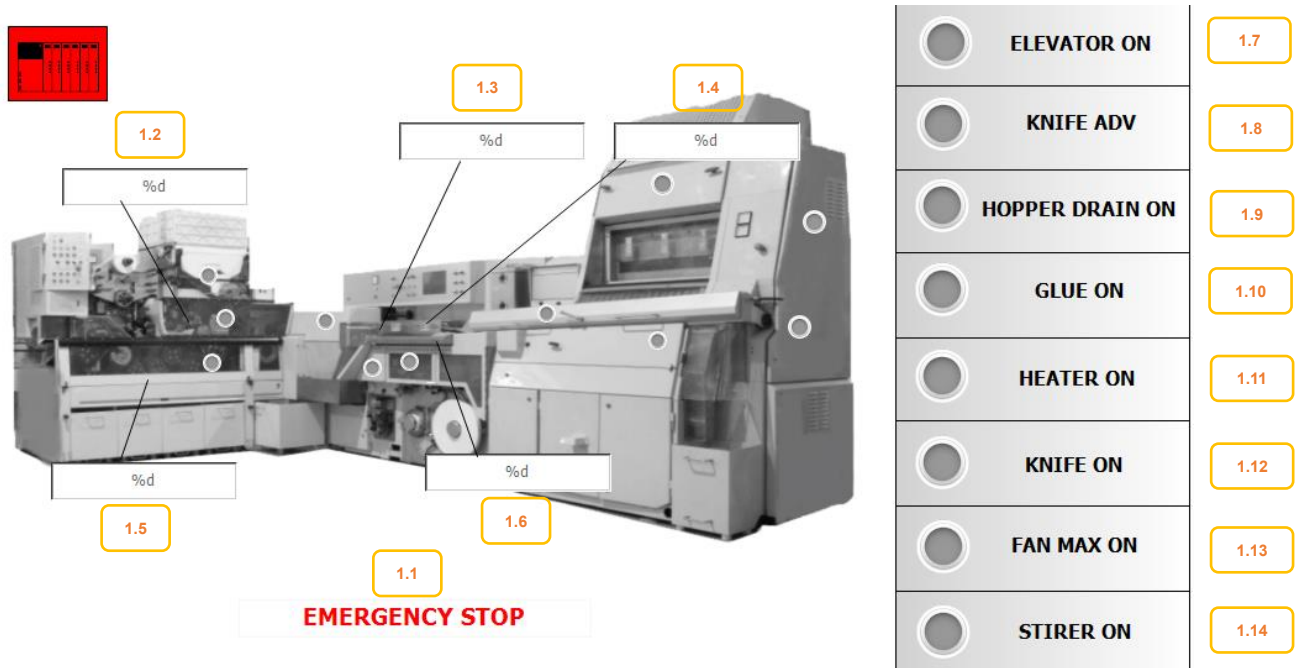
Melalui penyajian menu yang terperinci, memberikan kemampuan kepada pengguna untuk mengontrol operasi S-7000 yang spesifik, dan memonitor kinerja mesin.



Gambar 2.1 Tampilan Menu Utama


| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------------|--|
| <i>BAGIAN ATAS LAYAR</i> | |
| 0.1 | Menampilkan status alarm pada mesin. |
| 0.2 | Menampilkan jumlah produk yang dihasilkan oleh mesin setiap satu menit. |
| 0.3 | Menampilkan jumlah keseluruhan hasil produksi. |
| 0.4 | Menampilkan jumlah produk gagal karena tidak ada filter. |
| 0.5 | Menampilkan jumlah produk gagal karena tembakau pada ujung rokok tidak terisi sempurna |
| 0.6 | Menampilkan shift kerja mesin. |
| 0.7 | Menampilkan jumlah wadah/keranjang hasil produksi yang keluar dari HCF. |
| 0.8 | Menampilkan tanggal dan waktu. |
| <i>BAGIAN BAWAH LAYAR</i> | |
| 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

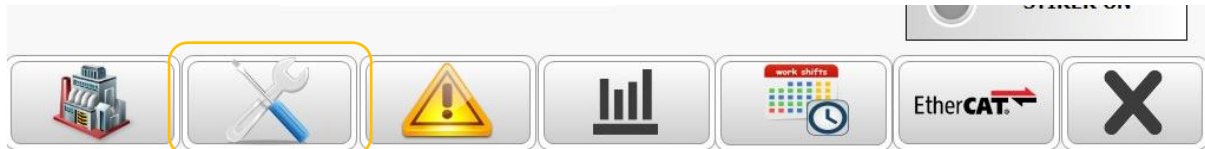
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|--|
| 1.1 | Tombol Pemberhentian Darurat. |
| 1.2 | Menampilkan suhu ujung pemanas. |
| 1.3 | Menampilkan suhu pemanas 2. |
| 1.4 | Menampilkan suhu pemanas 1. |
| 1.5 | Menampilkan suhu <i>heater rolling block</i> . |
| 1.6 | Menampilkan suhu <i>garniture</i> . |
| 1.7 | Indikator elevator aktif. |
| 1.8 | Indikator Kemajuan Pisau |
| 1.9 | Indikator <i>hopper drain</i> aktif. |
| 1.10 | Indikator Lem aktif. |
| 1.11 | Indikator Pemanas aktif. |



| | |
|------|-------------------------------|
| 1.12 | Indikator Pisau aktif. |
| 1.13 | Indikator Kipas M-7000 aktif. |
| 1.14 | Indikator Pengaduk aktif. |

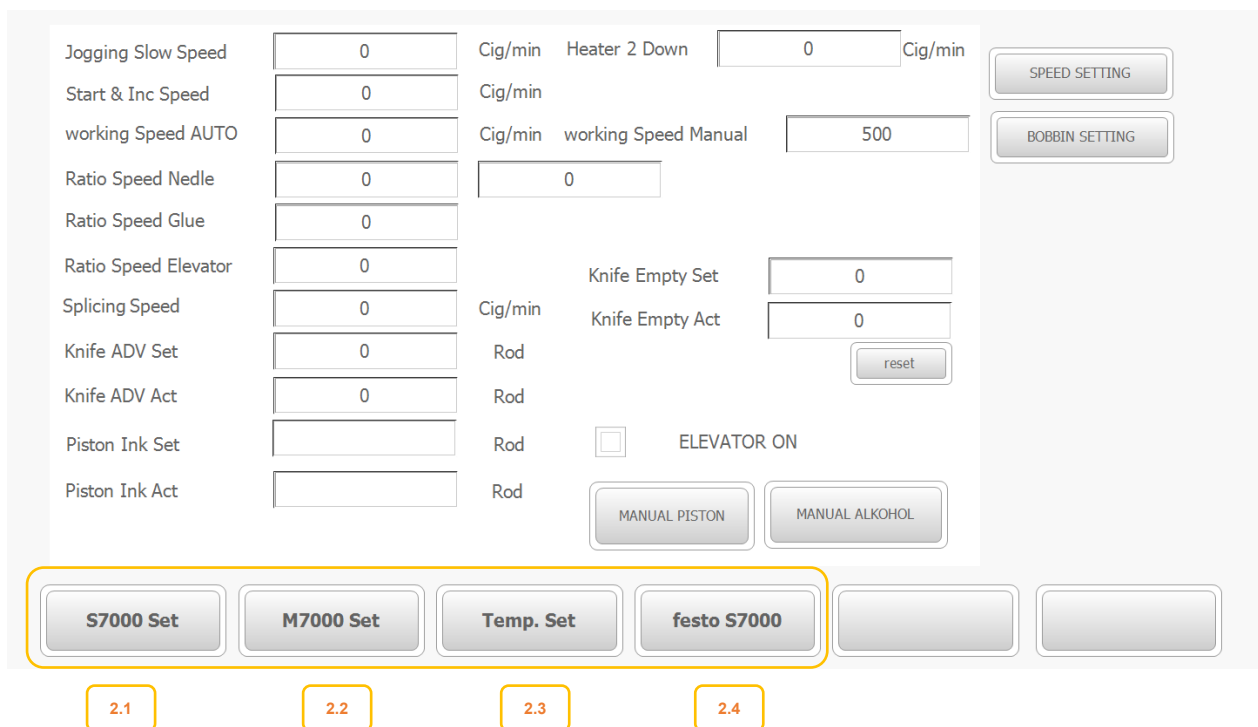
2. Pengaturan

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-7000 menyajikan sejumlah fitur yang dapat disesuaikan, memberikan kontrol bagi pengguna terhadap berbagai aspek mesin. Beberapa di antaranya mencakup opsi konfigurasi S-7000 set, M-7000 set, festo S-7000, 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.

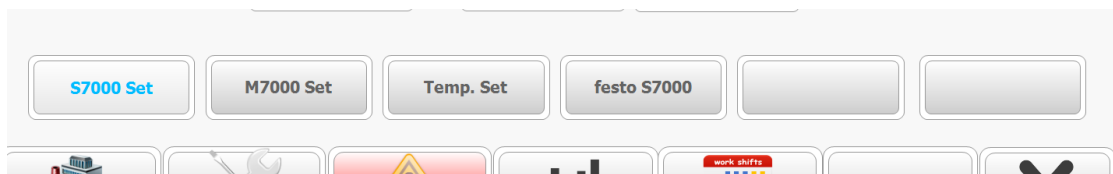


Gambar 2.4 Tampilan Pengaturan

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|---|
| 2.1 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi mesin S-7000. |
| 2.2 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi mesin M-7000. |
| 2.3 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan <i>temperature set</i> . |
| 2.4 | Tombol yang berfungsi mengarahkan layar ke tampilan konfigurasi Festo S-7000. |

2.1 S-7000 Set

Dengan menekan tombol “S-7000 set”, layar akan beralih ke tampilan *S7000 set*. Pada tampilan tersebut, terdapat dua menu pengaturan, yaitu “*speed setting*” dan “*bobbin setting*”.



Gambar 2.5 Tombol S-7000 Set

Setelah menekan tombol “S-7000 set”, layar akan beralih ke tampilan *S-7000 set*, pada menu “*speed setting*”. Tampilan pada menu “*speed setting*” ini memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna.

SPEED SETTING

2.1.1

Jogging Slow Speed

0

Cig/min

Heater 2 Down

0

Cig/min

2.1.2

Start & Inc Speed

0

Cig/min

2.1.3

working Speed AUTO

0

Cig/min

working Speed Manual

500

2.1.4

Ratio Speed Needle

0

0

2.1.13

2.1.5

Ratio Speed Glue

0

2.1.6

Ratio Speed Elevator

0

Knife Empty Set

0

2.1.1

2.1.7

Splicing Speed

0

Cig/min

Knife Empty Act

0

2.1.1

2.1.8

Knife ADV Set

0

Rod

reset

2.1.1

2.1.9

Knife ADV Act

0

Rod

2.1.10

Piston Ink Set

Rod

ELEVATOR ON

2.1.1

2.1.11

Piston Ink Act

Rod

MANUAL PISTON

2.1.1

MANUAL ALKOHOL

2.1.1

2.1.A

SPEED SETTING

BOBBIN SETTING

2.1.B

Gambar 2.6 Tampilan S-7000 Speed Set

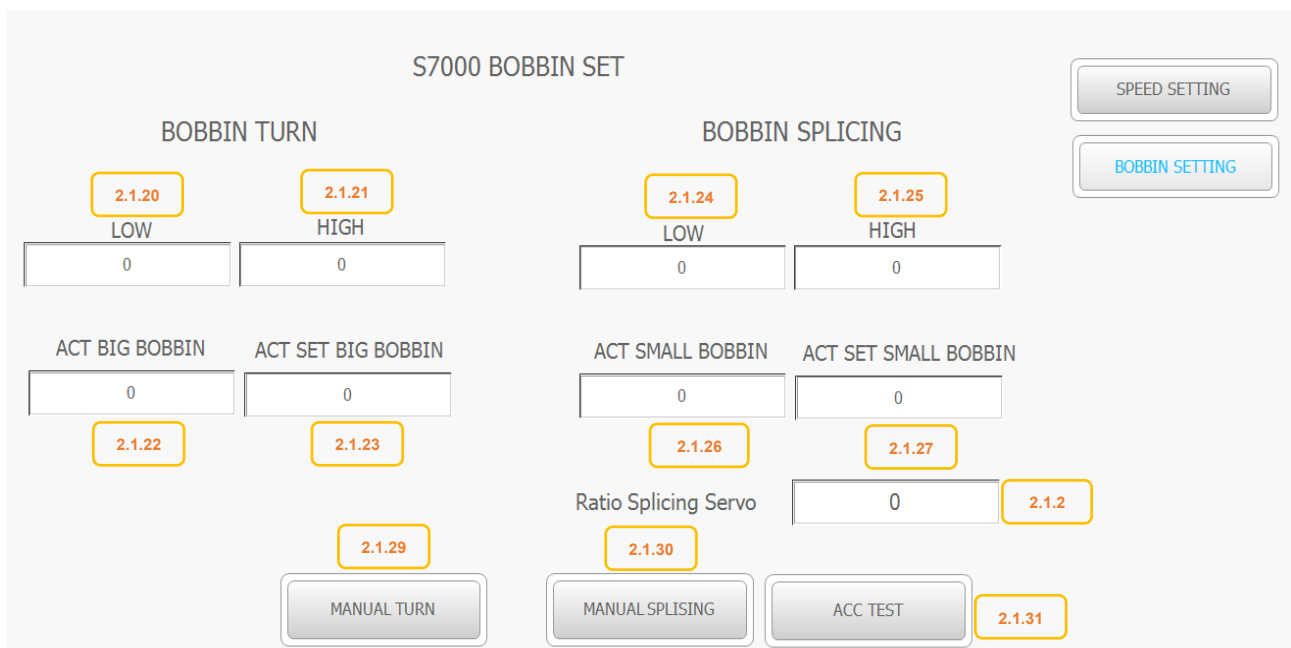
| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------------|---|
| <i>MENU S7000 SET</i> | |
| 2.1.A | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan kecepatan yang terdapat pada mesin S6000. |
| 2.1.B | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan <i>bobbins</i> yang terdapat pada mesin S6000. |
| <i>SPEED SETTING</i> | |
| 2.1.1 | Pengaturan kecepatan mesin dalam kondisi jogging. Kondisi tersebut terjadi ketika <i>cover cut off</i> sedang terbuka dan tombol inc ditekan. |
| 2.1.2 | Pengaturan kecepatan mesin pada saat tombol inch dan kecepatan mesin ketika mesin mulai bekerja. Kondisi ini terjadi ketika <i>cover cut off</i> telah ditutup. |
| 2.1.3 | Pengaturan kecepatan pada mesin dalam posisi mesin berjalan secara otomatis. |

| | |
|--------|--|
| 2.1.4 | Pengaturan kecepatan motor <i>hopper</i> . Kecepatan motor <i>hopper</i> akan mempengaruhi jumlah tembakau yang keluar ketika mesin jalan. |
| 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 ditentukan, maka dari posisi kecepatan maksimal, kecepatan akan menurun sesuai dengan angka yang telah ditentukan. |
| 2.1.8 | Pengaturan nilai 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 untuk melakukan 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 kecepatan mesin dalam cpm yang dijadikan target kecepatan pada mesin untuk menurunkan <i>heater</i> . |
| 2.1.13 | Pengaturan kecepatan pada mesin dalam posisi mesin berjalan secara manual. |
| 2.1.14 | Pengaturan 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> . |
| 2.1.15 | 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. |
| 2.1.16 | Tombol reset untuk memulai ulang nilai pada bagian " <i>Knife Empty Act</i> ". Tombol reset ini digunakan Ketika terjadi pergantian pisau cut off yang baru. Mesin tidak akan berjalan jika nilai tersebut tidak di-reset. |
| 2.1.17 | Tombol yang berfungsi untuk menghidupkan dan mematikan elevator. |
| 2.1.18 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan tes pada bagian piston. |
| 2.1.19 | Tombol yang berfungsi untuk melakukan tes memasukkan alkohol. |

BOBBIN SETTING

Setelah menekan tombol "*bobbin setting*", layar akan beralih ke tampilan S7000 set, pada menu "*bobbin setting*". Tampilan pada menu "*bobbin setting*" ini memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan oleh pengguna.



Gambar 2.7 Tampilan S-7000 Bobbin Set

| Funsgi Posisi | Deskripsi |
|-----------------------|--|
| BOBBIN SETTING | |
| 2.1.20 | 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. |
| 2.1.21 | 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. |
| 2.1.22 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan actual <i>big bobbin</i> pada mesin <i>maker</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.1.23 | 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. |
| 2.1.24 | 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. |
| 2.1.25 | 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. |
| 2.1.26 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>small bobbin</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.1.27 | 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. |
| 2.1.28 | Pengaturan kecepatan motor yang digunakan untuk menarik kertas yang baru agar sinkron dengan pergerakan kertas yang sebelumnya. |
| 2.1.29 | Tombol yang digunakan untuk melakukan pemutaran pada <i>bobbin</i> (<i>bobbin turn</i>) secara manual. |
| 2.1.30 | Tombol yang digunakan untuk melakukan pemutusan yang disertai penyambungan kertas (<i>bobbin splicing</i>) secara manual. |

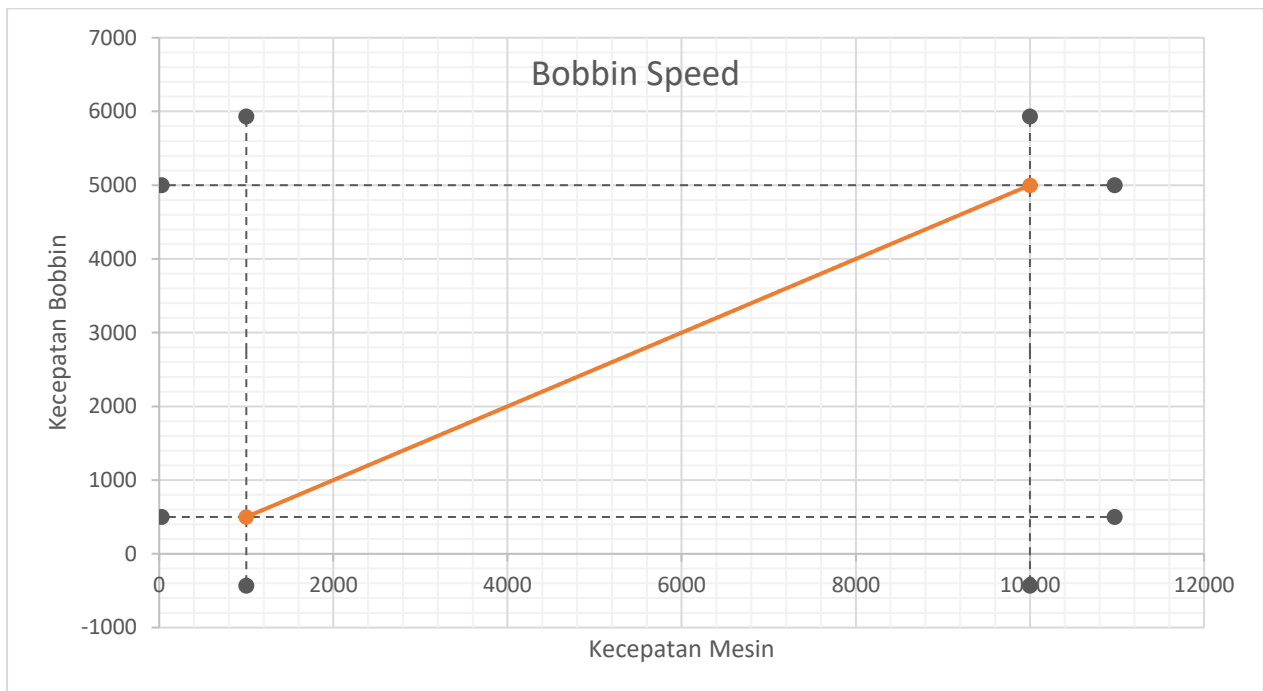
2.1.31

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 = 10000 (Biasanya nilai ini sudah diatur di dalam program)
LOW Y = 500 (Nilai ini didapatkan dari hasil *trial run*)
HIGH Y = 5000 (Nilai ini didapatkan dari hasil *trial run*)
Kec. Mesin = 7000 (Nilai ini adalah kecepatan mesin ketika bekerja normal)

$$\frac{\text{Kec. Bobbin} - 500}{5000 - 500} = \frac{7000 - 1000}{10000 - 1000}$$

$$\frac{\text{Kec. Bobbin} - 500}{4500} = \frac{6000}{9000}$$

$$Kec. Bobbin - 500 = \frac{6000 \cdot 4500}{9000}$$

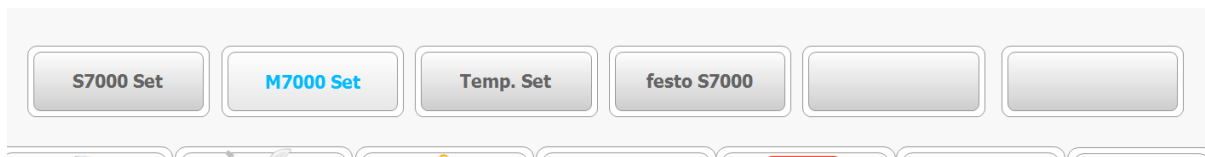
$$Kec. Bobbin = 3000 + 500$$

$$Kec. Bobbin = 4000$$

Nilai *Kec. Bobbin* untuk melakukan *turn/splicing* adalah 4000 pada kecepatan mesin 7000 cpm. *Kec. Bobbin turn* dan *splicing* akan berbeda saat kerja nyata.

2.2 M7000 Set

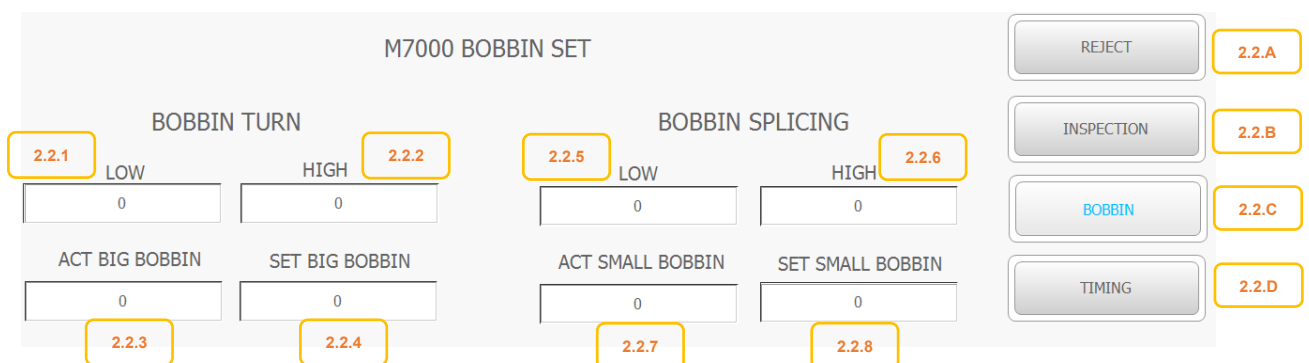
Dengan menekan tombol “M-7000 set”, layar akan beralih ke tampilan M7000 set. Pada tampilan tersebut, terdapat empat menu pengaturan, yaitu “*reject*”, “*inspection*”, “*bobbin*”, dan “*timing*”.



Gambar 2.8 Tombol M-7000 Set

BOBBIN SET

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



Gambar 2.9 Tampilan M-7000 Bobbin Set

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-------------------------|--|
| <i>MENU M7000 SET</i> | |
| 2.2.A | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan reject 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 S-7000 |
| 2.2.D | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan semua pengaturan waktu yang terdapat pada mesin M-7000 |
| <i>M7000 BOBBIN SET</i> | |
| 2.2.1 | Menampilkan <i>input</i> parameter kecepatan <i>bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan rendah. |
| 2.2.2 | Menampilkan input parameter kecepatan <i>bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan tinggi. |
| 2.2.3 | Menampilkan angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>big bobbin</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.2.4 | 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. |
| 2.2.5 | Menampilkan input parameter kecepatan <i>bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan rendah. |
| 2.2.6 | Menampilkan input parameter kecepatan <i>bobbin</i> yang dicari untuk menyesuaikan besar diameter <i>bobbin</i> untuk mesin dapat melakukan <i>bobbin turn</i> saat mesin dalam kondisi kecepatan tinggi. |
| 2.2.7 | Angka yang menunjukkan kecepatan aktual <i>small bobbin</i> secara <i>real time</i> . |
| 2.2.8 | Menampilkan angka yang menunjukkan acuan nilai kecepatan <i>small bobbin</i> untuk melakukan <i>bobbin splicing</i> . Nilai ini akan menyesuaikan dengan kecepatan mesin yang diatur. |

REJECT SET

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

| M7000 REJECT SET | | |
|------------------|---------------------------|---|
| 2.2.9 | REJECT DRUM SET | 0 |
| 2.2.10 | REJECT SPLICING MAKER SET | 0 |
| 2.2.11 | REJECT SPLICING MAKER QTY | 0 |
| 2.2.12 | REJECT SPLICING MAX SET | 0 |
| 2.2.13 | REJECT SPLICING MAX QTY | 0 |

Buttons: REJECT, INSPECTION, BOBBIN, TIMING

Gambar 2.10 Tampilan M-7000 Reject Set

| Funsgi Posisi | Deskripsi |
|------------------|---|
| M7000 REJECT SET | |
| 2.2.9 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang pada saat pertama kali mesin melakukan penyatuan tembakau dan filter. |
| 2.2.10 | 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. |
| 2.2.11 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin maker. |
| 2.2.12 | Pengaturan nilai yang dijadikan patokan pada mesin untuk melakukan <i>reject</i> setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin M-7000. |
| 2.2.13 | Pengaturan nilai jumlah batang rokok yang akan dibuang setelah terjadi <i>bobbin splicing</i> pada bagian mesin M-7000. |

INSPECTION SET

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

INSPECTION SETTING

2.2.14 ☐ INSPECTION SETTING MODE

2.2.15 ☐ FILTER MISS

2.2.16 ☐ CIGARETTE MISS

2.2.17 ☐ LOSE END

2.2.18 ☐ PRESURE DROP

2.2.19 TIMING REJECT LOSE END

2.2.20 TIMING REJECT PRESURE DROP

REJECT

INSPECTION

BOBBIN

TIMING

Gambar 2.11 Tampilan M-7000 Inspection Set

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------------------|---|
| M7000 INSPECTION SET | |
| 2.2.14 | Tombol untuk mengaktifkan mode " <i>Inspection Setting Mode</i> " |
| 2.2.15 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Filter Miss</i> ". Sensor akan mendeteksi batang rokok yang tidak memiliki filter. |
| 2.2.16 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Cigarette Miss</i> ". Sensor akan mendeteksi rokok yang hilang ketika proses sedang berlangsung. |
| 2.2.17 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Lose End</i> ". Sensor akan mendeteksi ujung batang rokok yang tidak terisi dengan sempurna. |
| 2.2.18 | Tombol untuk mengaktifkan sensor " <i>Pressure Drop</i> ". Sensor akan mendeteksi batang rokok yang sobek. |
| 2.2.19 | Pengaturan perhitungan waktu yang dibutuhkan untuk membuang rokok rejeck yang mengalami " <i>Lose End</i> ". saat produk rejeck terdeteksi, program akan menghitung pulse sesuai pengaturan, setelah sampai pada hitungan timing produk rejeck akan terbuang. |

| | |
|--------|--|
| 2.2.20 | 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. |
|--------|--|

TIMING SET

Setelah menekan tombol "*TIMING*", layar akan menampilkan konfigurasi "*M7000 timing*". terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.

Gambar 2.12 Tampilan M-7000 Timing

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|----------------------|---|
| <i>M-7000 TIMING</i> | |
| 2.2.21 | 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. |
| 2.2.22 | Pengaturan waktu yang dijadikan patokan pada mesin untuk mulai menjalankan kertas <i>tipping</i> . Nilai perbandingannya akan mulai menghitung seiring sensor pada bagian link up sudah mendeteksi bahwa batang tembakau sudah masuk. |

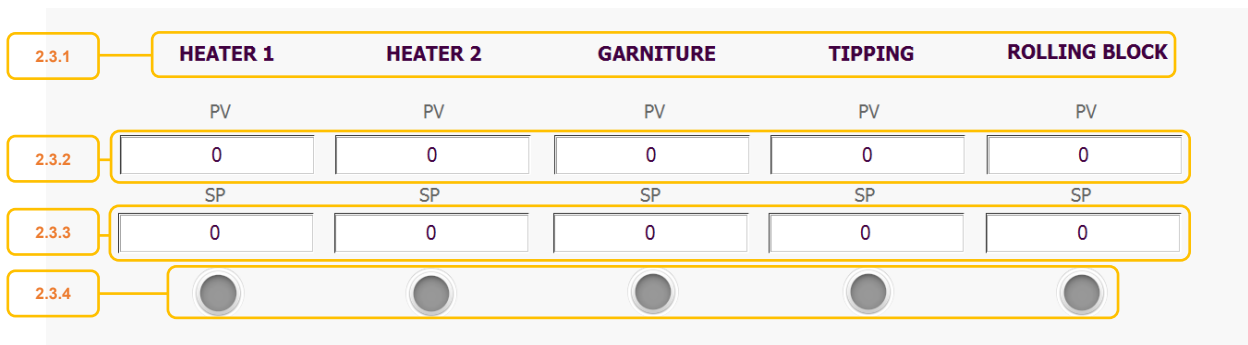
2.3 Temp Set

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 2.13 Tombol Temp Set

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

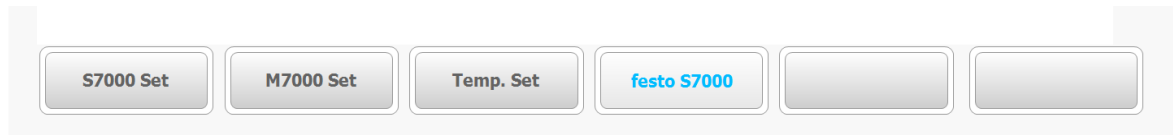


Gambar 2.14 Tampilan Temp Set

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|-----------------|--|
| <i>Temp Set</i> | |
| 2.3.1 | Menampilkan deskripsi dari nilai <i>temperature</i> yang akan diatur. |
| 2.3.2 | Menampilkan nilai dari masing-masing <i>heater</i> . Nilai tersebut adalah nilai aktual yang dideteksi secara <i>real-time</i> dalam satuan celsius. |
| 2.3.3 | Menampilkan nilai yang menjadi nilai maksimal dari masing-masing <i>temperature</i> . Nilai ini dapat diatur. |
| 2.3.4 | Indikator ketika <i>heater</i> dari masing-masing bagian sedang aktif. |

2.4 Festo S-7000

Dengan menekan tombol “Festo S7000”, layar akan beralih ke tampilan menu Festo S-7000. Menu ini memiliki tujuan untuk melakukan pengetesan pada festo di bagian-bagian tertentu.



Gambar 2.15 Tombol Festo S-7000

Setelah menekan tombol "Festo S7000", layar akan menampilkan konfigurasi “Festo S-7000”. Terdapat beberapa konfigurasi yang dapat diatur oleh pengguna.



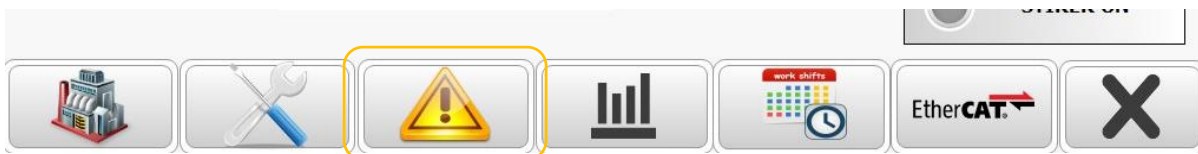
Gambar 2.16 Tampilan Festo S-7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------------|--|
| <i>Festo S-7000</i> | |
| 2.4.1 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Heater 1 Down</i> ” secara manual. |
| 2.4.2 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Heater 1 Up</i> ” secara manual. |
| 2.4.3 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Heater 2 Down</i> ” secara manual. |
| 2.4.4 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Heater 2 Up</i> ” secara manual. |
| 2.4.5 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Garniture Cleaning</i> ” secara manual. |
| 2.4.6 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Glue Up</i> ” secara manual. |
| 2.4.7 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Glue Gun</i> ” secara manual. |
| 2.4.8 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Glue Test</i> ” secara manual. |

| | |
|--------|---|
| 2.4.9 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Spider Blow</i> ” secara manual. |
| 2.4.10 | Tombol untuk mengaktifkan “ <i>Rod Feed</i> ” secara manual. |

3. Alarm

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



Gambar 2.17 Tombol Menu Alarm

Tampilan alarm akan menampilkan deskripsi *error* yang terdeteksi pada mesin "S7000" seperti gambar dibawah ini.

| 3.1 | | 3.2 | |
|-----|-------------------------|--------------------|--|
| | TIME | DISCRIPTION | |
| 0 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Emergency Stop | |
| 1 | 2024-01-19-14:19:07.483 | SE Emergency Stop | |
| 2 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Ve Emergency Stop | |
| 3 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Max Emergency Stop | |
| 4 | 2024-01-19-14:19:07.483 | SE Back Cover Open | |
| 5 | 2024-01-19-14:19:07.483 | SE motor overload | |
| 6 | 2024-01-19-14:19:07.483 | air Pressure low | |
| 7 | 2024-01-19-14:19:07.483 | remote IO error | |
| 8 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Max Tipping break | |
| 9 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Feed Roller | |
| 10 | 2024-01-19-14:19:07.483 | max not Ready | |
| 11 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Max Safety open | |
| 12 | 2024-01-19-14:19:07.483 | HCF not Ready | |
| 13 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Max Overload | |
| 14 | 2024-01-19-14:19:07.483 | Ve Not Ready | |

Gambar 2.18 Tampilan Daftar 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. |

ALARM LIST

| NUM | DESCRIPTION |
|-----------------|----------------------------------|
| <i>error_0</i> | <i>Emergency Stop</i> |
| <i>error_1</i> | <i>SE Emergency Stop</i> |
| <i>error_2</i> | <i>VE Emergency Stop</i> |
| <i>error_3</i> | <i>M-7000 Emergency Stop</i> |
| <i>error_4</i> | <i>SE Back Cover Open</i> |
| <i>error_5</i> | <i>SE Cut Off Cover Open</i> |
| <i>error_6</i> | <i>SE Tape Drum Cover Open</i> |
| <i>error_7</i> | <i>SE Ink Cover Open</i> |
| <i>error_8</i> | <i>SE Motor Overload</i> |
| <i>error_9</i> | <i>SE MCB Overload</i> |
| <i>error_10</i> | <i>VE MCB Motor Overload</i> |
| <i>error_11</i> | <i>Lenze Fault</i> |
| <i>error_12</i> | <i>Splicer Servo Error</i> |
| <i>error_13</i> | <i>Servo VE Error</i> |
| <i>error_14</i> | <i>Suction Chamber Not Ready</i> |
| <i>error_15</i> | <i>Heater 1 Low Temperature</i> |
| <i>error_16</i> | <i>Heater 1 High Temperature</i> |
| <i>error_17</i> | <i>Heater 1 Sensor Broken</i> |
| <i>error_18</i> | <i>Heater 2 Low Temperature</i> |
| <i>error_19</i> | <i>Heater 2 High Temperature</i> |
| <i>error_20</i> | <i>Heater 2 Sensor Broken</i> |
| <i>error_21</i> | <i>Heater 1 Broken</i> |
| <i>error_22</i> | <i>Heater 2 Broken</i> |
| <i>error_23</i> | <i>Chiller High Temperature</i> |
| <i>error_24</i> | <i>Paper Broken</i> |
| <i>error_25</i> | <i>Fan Blower Low Pressure</i> |
| <i>error_26</i> | <i>Air Pressure Low</i> |
| <i>error_27</i> | <i>Ledger Broke</i> |
| <i>error_28</i> | <i>Remote IO Error</i> |
| <i>error_29</i> | <i>M-7000 Tipping Break</i> |
| <i>error_30</i> | <i>Feed Roller</i> |

| | |
|-----------------|--|
| <i>error_31</i> | <i>Motor Belting Loose</i> |
| <i>error_32</i> | <i>Rod Break</i> |
| <i>error_33</i> | <i>M-7000 Rolling Block Jammed</i> |
| <i>error_34</i> | <i>SE No Rod Started</i> |
| <i>error_35</i> | <i>VE Stepangle Overload</i> |
| <i>error_36</i> | <i>M-7000 Not Ready</i> |
| <i>error_37</i> | <i>M-7000 Safety Open</i> |
| <i>error_38</i> | <i>Low Tobacco</i> |
| <i>error_39</i> | <i>HCF Not Ready</i> |
| <i>error_40</i> | <i>M-7000 Overload</i> |
| <i>error_41</i> | <i>Step Angled Overload</i> |
| <i>error_42</i> | <i>VE Not Ready</i> |
| <i>error_43</i> | <i>VE Magnet Cover Open</i> |
| <i>error_44</i> | <i>VE Step Angle Open</i> |
| <i>error_45</i> | <i>VE Side Cover Open</i> |
| <i>error_46</i> | <i>VE Picker Roller Guard Open</i> |
| <i>error_47</i> | <i>Tobacco Choke Up</i> |
| <i>error_48</i> | <i>SE Front Cover Open</i> |
| <i>error_49</i> | <i>M-7000 Fan Not Ready</i> |
| <i>error_50</i> | <i>M-7000 Glue Door Open</i> |
| <i>error_51</i> | <i>M-7000 Roll Cover Open</i> |
| <i>error_52</i> | <i>M-7000 Filter Door Open</i> |
| <i>error_53</i> | <i>Filter Jam</i> |
| <i>error_54</i> | <i>Rolling Block Jams</i> |
| <i>error_55</i> | <i>Rolling Block Position</i> |
| <i>error_56</i> | <i>Knife Empty</i> |
| <i>error_57</i> | <i>Servo Step Angle Error</i> |
| <i>error_58</i> | <i>Servo Needle Rod Error</i> |
| <i>error_59</i> | <i>Inverter/encoder Main Motor Error</i> |
| <i>error_60</i> | <i>Servo Splicing Error</i> |
| <i>error_61</i> | <i>VE Overload motor</i> |
| <i>error_62</i> | <i>Belting Need Changes</i> |
| <i>error_63</i> | <i>SE Vacuum Motor Overload</i> |

| | |
|-----------------|---|
| <i>error_64</i> | <i>SE External Vent Motor Overload</i> |
| <i>error_65</i> | <i>SE Bobbin Motor Overload</i> |
| <i>error_66</i> | <i>SE Oil Pressure Low</i> |
| <i>error_67</i> | <i>M-7000 Glue Empty</i> |
| <i>error_68</i> | <i>VE Overload Picker Roller</i> |
| <i>error_69</i> | <i>VE Suction Tape Break</i> |
| <i>error_70</i> | <i>VE Overload Small Fan</i> |
| <i>error_71</i> | <i>VE Overload Bottom Piddle Roller</i> |
| <i>error_72</i> | <i>VE Overload Vibrator Conveyor</i> |
| <i>error_73</i> | <i>VE Overload Recycling Conveyor</i> |
| <i>error_74</i> | <i>VE Overload Conveyor Belt</i> |
| <i>error_75</i> | <i>VE Overload Over Upper piddle Roller</i> |
| <i>error_76</i> | <i>VE Overload Brush</i> |
| <i>error_77</i> | <i>VE Overload Tobacco Reservoir</i> |
| <i>error_78</i> | <i>VE Overload Big Fan</i> |
| <i>error_79</i> | <i>OverCurrent Protection Error</i> |

4. Laporan

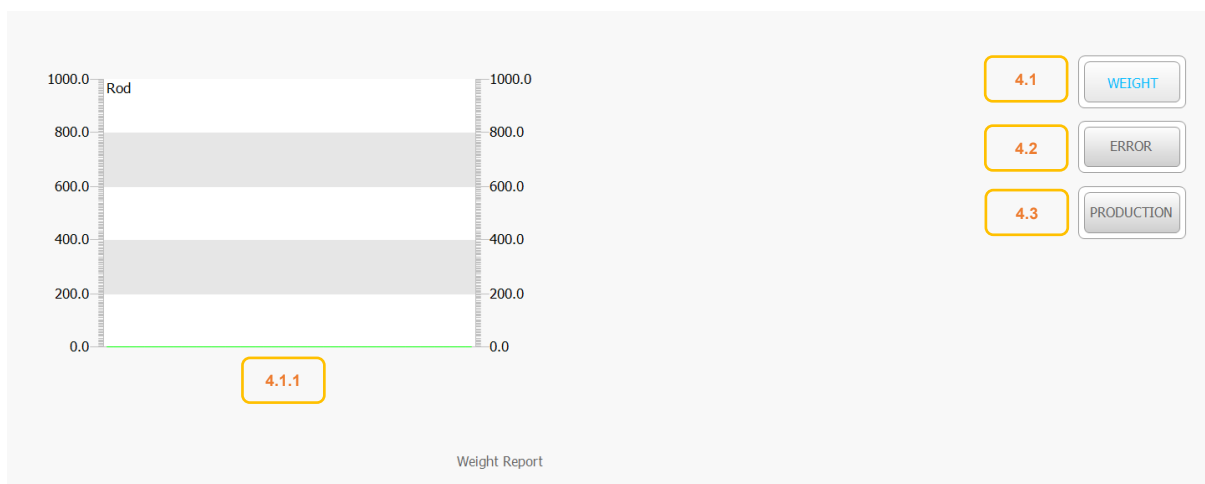
Dengan menekan tombol laporan, layar akan beralih ke tampilan menu laporan, pada tampilan tersebut terdapat tiga menu yaitu "*weight*", "*error*", "*production*".



Gambar 2.19 Tombol Menu 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 2.20 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. MAX TIPPING BREAK | 1 |
| 2. SE EMERGENCY STOP | 1 | 17. ROLL PRESS POSITION | 1 |
| 3. VE EMERGENCY STOP | 1 | 18. BELT BROKEN | 0 |
| 4. MAX70 EMERGENCY STOP | 1 | 19. ROD BREAK | 0 |
| 5. SE SAFETY DOOR OPEN | 1 | 20.ROLLING BLOCK JAMS | 0 |
| 6. CUT OFF OPEN | 0 | 21. MAX NOT READY | 1 |
| 7. SE BACK COVER OPEN | 0 | 22. MAX GUARD OPEN | 1 |
| 8. SE MOTOR OVERLOAD | 1 | 23. VE LOW TOBACCO | 0 |
| 9. VE1 SERVO MOTOR FAULT | 0 | 24. HCF FAULT | 1 |
| 10. VE2 SERVO MOTOR FAULT | 0 | | |
| 11. PAPER BREAK | 0 | | |
| 12. FAN BLOWER LOW PRESSURE | 0 | | |
| 13. AIR PRESSURE LOW | 1 | | |
| 14. LEDGER BROKE | 0 | | |
| 15. REMOTE IO ERROR | 1 | | |

Buttons: WEIGHT, ERROR, PRODUCTION, RESET

Callouts: 4.2.1 (points to error list), 4.2.2 (points to RESET button)

Gambar 2.21 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. | | TARGET (cpm) | SHIFT 1 | SHIFT 2 | SHIFT 3 |
|-------|------------------------|--------------|----------|----------|----------|
| 4.3. | MACHINE RUN | 6000 | 00:00:00 | 00:00:00 | 00:00:00 |
| 4.3. | MACHINE STOP | | 00:00:00 | 00:00:00 | 00:00:00 |
| 4.3. | QTY GOODS PRODUCT | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3. | QTY TRAY OUT | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3. | QTY TOTAL REJECT | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3. | QTY REJECT FILTER MISS | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3. | QTY REJECT CIG MISS | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3. | QTY REJECT LOOSE END | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3.1 | QTY REJECT PRESS DROP | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3.1 | % REJECT | | 0 | 0 | 0 |
| 4.3.1 | EFFICIENCY MACHINE | | 0 | 0 | 0 |

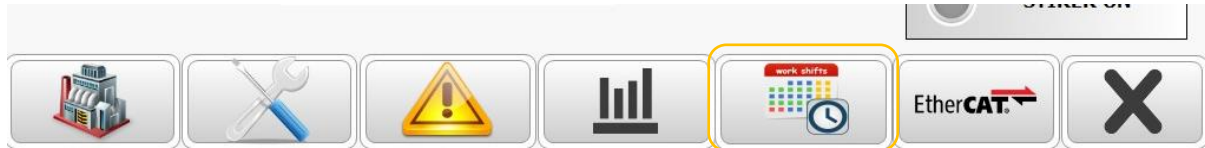
Gambar 2.22 Tampilan Laporan Produksi

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|------------------|---|
| LAPORAN PRODUKSI | |
| 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 | Menampilkan 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 2.23 Tombol Menu Shift

Screen *shift* pada mesin S-7000 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 2.24 Tampilan Jadwal Shift Waktu Kerja

| 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

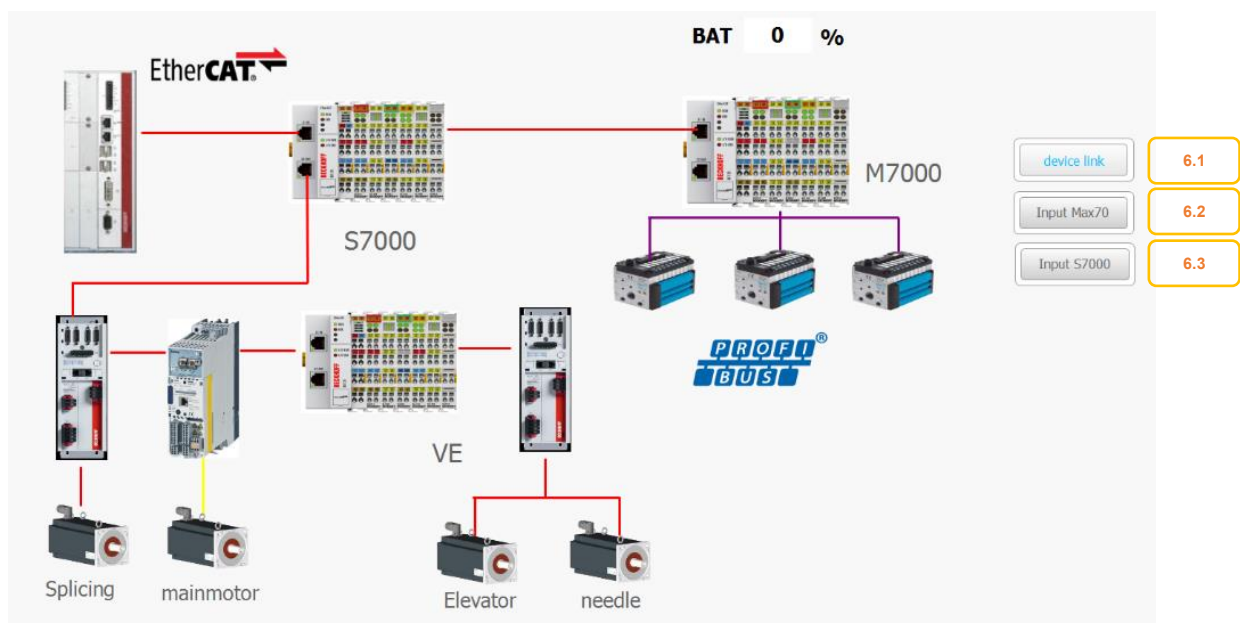
Dengan menekan tombol “EtherCat”, layar akan beralih ke tampilan menu “EtherCat”, pada tampilan tersebut, terdapat tiga menu yaitu "Device Link", "Input M-7000 ", dan "Input S-7000"



Gambar 2.25 Tombol Menu 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.

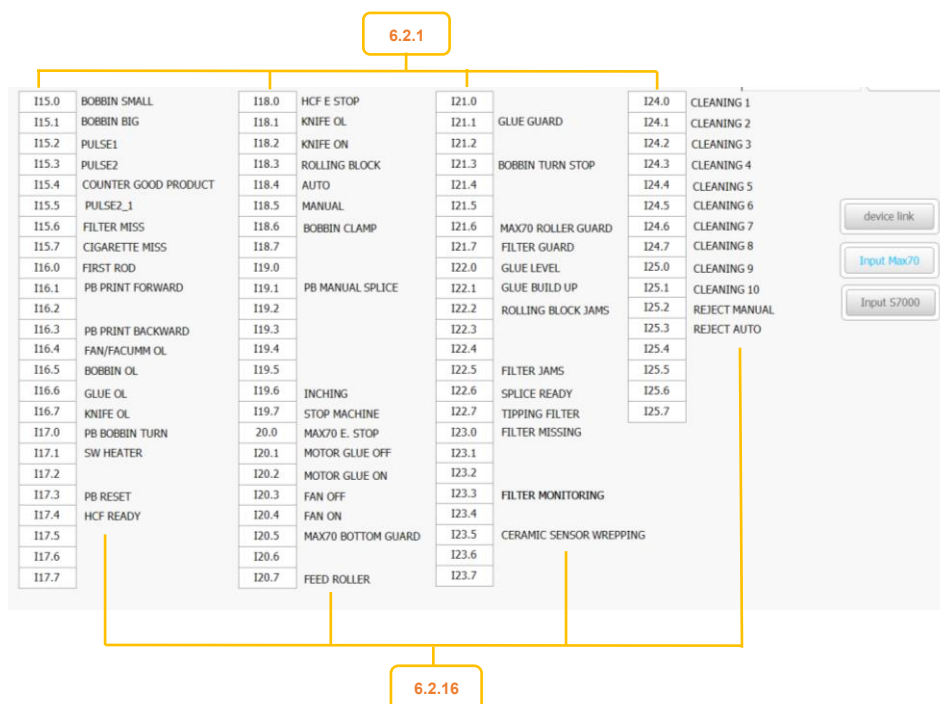


Gambar 2.26 Tampilan layar Device Link EtherCAT

| 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 M-7000 pada bagian menu " <i>ETHERCAT</i> ". |
| 6.3 | Tombol yang berfungsi untuk menampilkan layar input S7000 pada bagian menu " <i>ETHERCAT</i> ". |

6.2 Input M7000

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.

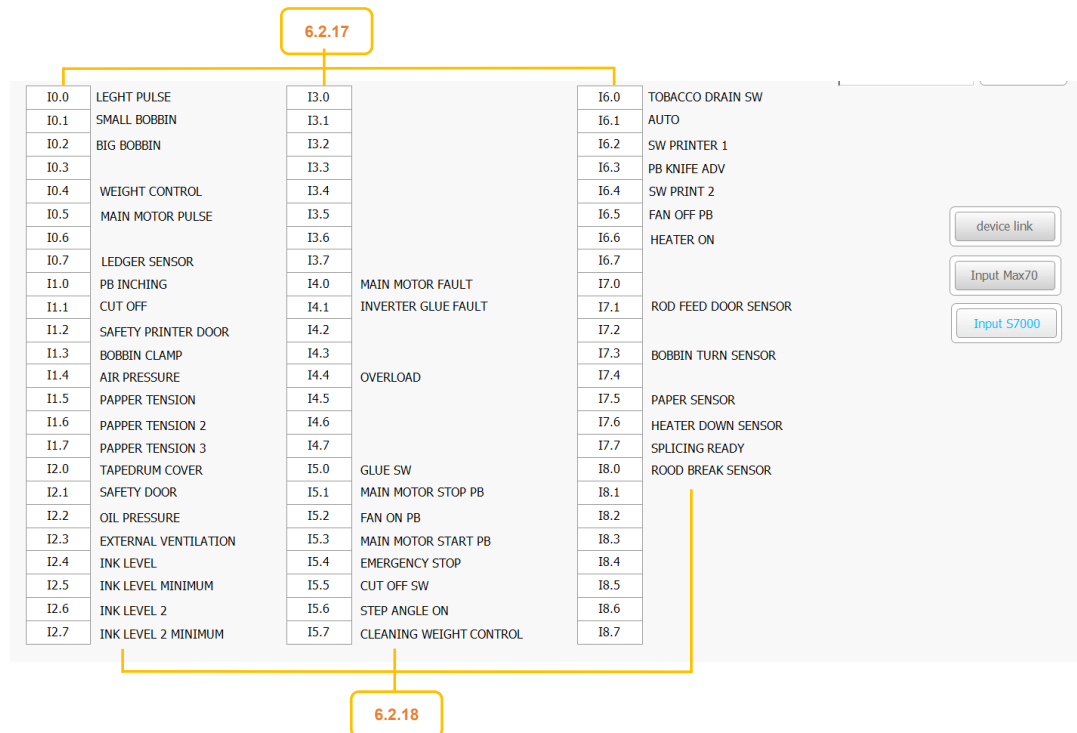


Gambar 2.27 Tampilan layar Input M-7000 EtherCAT

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|------------------------------------|
| 6.2.15 | Alamat Input pada M-7000 |
| 6.2.16 | Deskripsi Alamat input pada M-7000 |

6.3 Input S7000

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

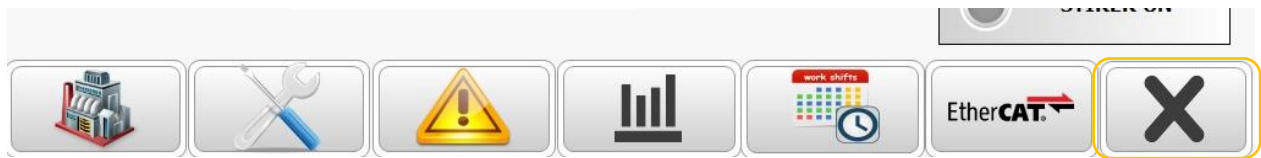


Gambar 2.28 Tampilan Layar Input S7000

| Fungsi Posisi | Deskripsi |
|---------------|------------------------------------|
| 6.2.17 | Alamat Input pada S-7000 |
| 6.2.18 | Deskripsi Alamat input pada S-7000 |

7. Shutdown

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



Gambar 2.29 Tombol shutdown



PENUTUP

Dengan demikian, kami menutup manual book mesin pembuatan rokok S-7000 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-7000 memberikan kontribusi positif bagi kelancaran usaha Anda.