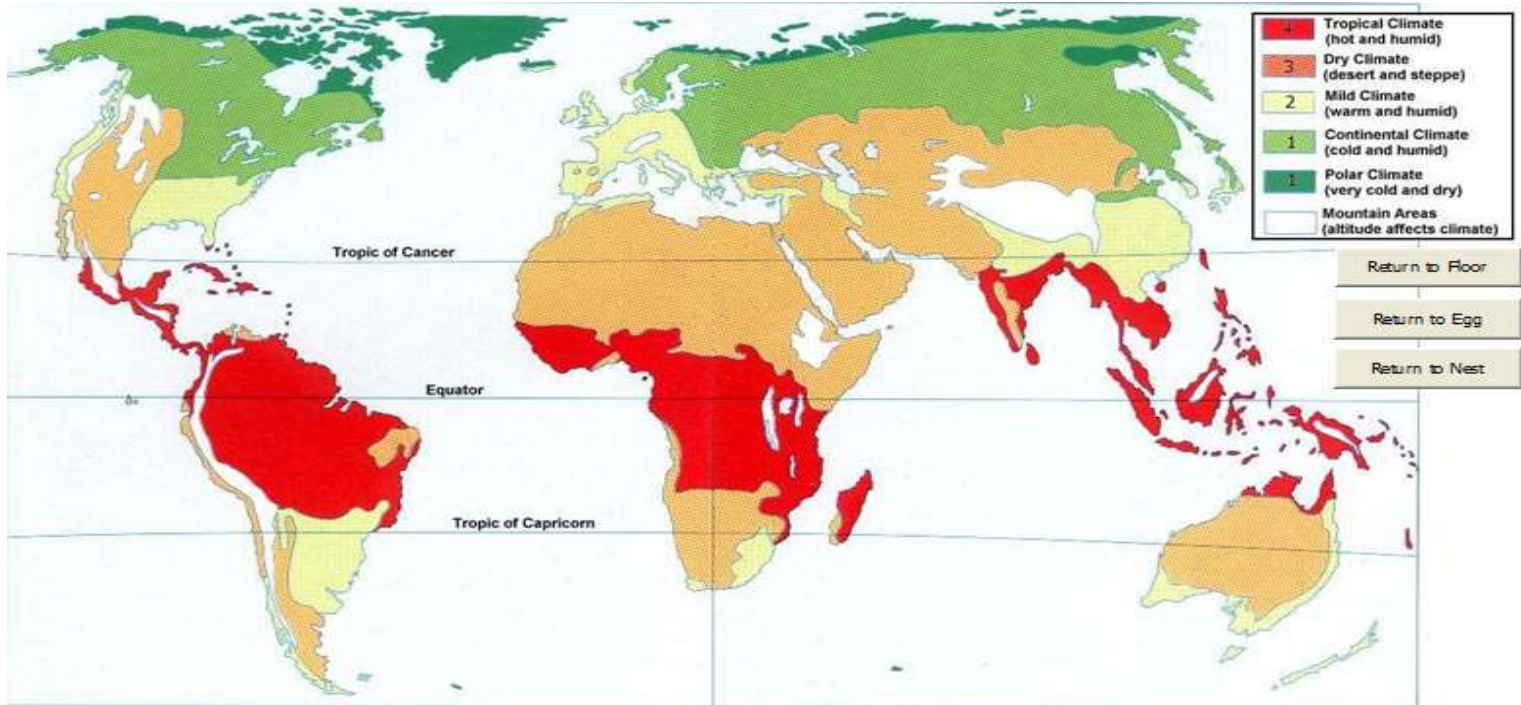




KOMPONEN KOMPONEN KANDANG CLOSE HOUSE

Prodi Manajemen Close House UMM
Malang
Bagyo Suprpto
081249970511

Zona Iklim di dunia





Zona Iklim di dunia

- | 1. Zona 1 : Polar climate : sangat dingin dan kering
- | 2. Zona 1 : Continental climate : dingin dan lembab
- | 3. Zona 2 : Mild climate : hangat dan lembab
- | 4. Zona 3 : Dry climate : gurun dan stepa
- | 5. Zona 4 : Tropical climate : panas dan lembab



Nominal chart

Maximum Live Weight (Kg)	Nominal and Maximum Air Poultry				
	Nominal (m ³ /h)	Zone 1 (m ³ /h) <42kJ	Zone 2 (m ³ /h) <50kJ	Zone 3 (m ³ /h) <60kJ	Zone 4 (m ³ /h) <70kJ
Broilers					
1.4	3.5	4.9	6.0	7.0	7.0 + Cooling
1.6	3.8	5.3	6.5	7.6	7.6 + Cooling
1.8	4.0	5.5	6.9	8.0	8.0 + Cooling
2.0	4.3	6.0	7.4	8.6	8.6 + Cooling
2.2	4.5	6.3	7.8	9.0	9.0 + Cooling
2.4	4.7	6.5	8.1	9.4	9.4 + Cooling
2.6	4.9	6.9	8.5	9.8	9.8 + Cooling
2.8	5.1	7.2	8.8	10.2	10.2 + Cooling
3.0	5.3	7.5	9.1	10.6	10.6 + Cooling
3.5	5.7	8.1	9.6	11.4	11.4 + Cooling
4.0	6.1	8.6	10.5	12.2	12.2 + Cooling



Perbedaan Open House dan Close House

Acronim : FLAWS

Feed

Lighting

Air - Ventilasi

Water

Security



Perbedaan Open House dan Close House

1. Open House hanya bisa control :
Feeding, watering dan security
2. Close House, bisa control :
Feeding, lighting, air/ventilasi,
watering dan security



Jenis jenis Ventilasi berdasar kebutuhan Ayam

- | 1. Minimum Ventilation
- | 2. Maximum Ventilation



Jenis jenis Ventilasi berdasar design

1. Cross Ventilation
2. Side Ventilation / Minimum Ventilation
3. Combi tunnel Ventilation
4. Tunnel Ventilation
5. Double tunnel Ventilation



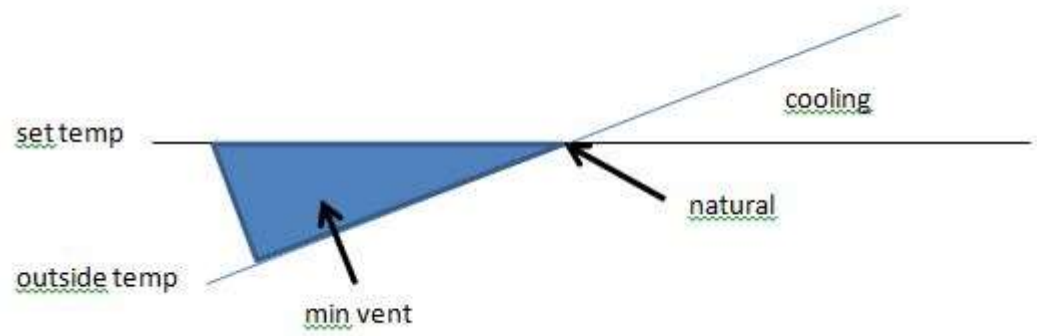
Minimum Ventilation

1. Membawa kebutuhan Oksigen
2. Membuang gas berbahaya
3. Mengkondisikan udara/O₂ sesuai kebutuhan ayam
4. Bila suhu yang di butuhkan lebih dari udara luar
5. Jangan pernah mengurangi minimum ventilasi untuk menaikkan suhu dalam kandang
6. Kebutuhan udara lebih penting dari panas/ suhu





Minimum Ventilation





Maximum Ventilation

1. Bila suhu udara lebih tinggi dari suhu udara luar
2. Tergantung dari luasan kandang
3. Lokasi kandang di zona 4 / Tropis



Jenis jenis Ventilasi berdasar design

- | 1. Zona : 1 - 4
- | 2. Tipe kandang : floor dan cage
 - | - cage : A Frame dan H frame
 - | - cage : ada ruang kotoran dan
 - | kotoran keluar
- | 3. Jenis ayam : Broiler, Breeder,
| Layer
- | 4. Masa pemeliharaan : Stater
| dan Layer

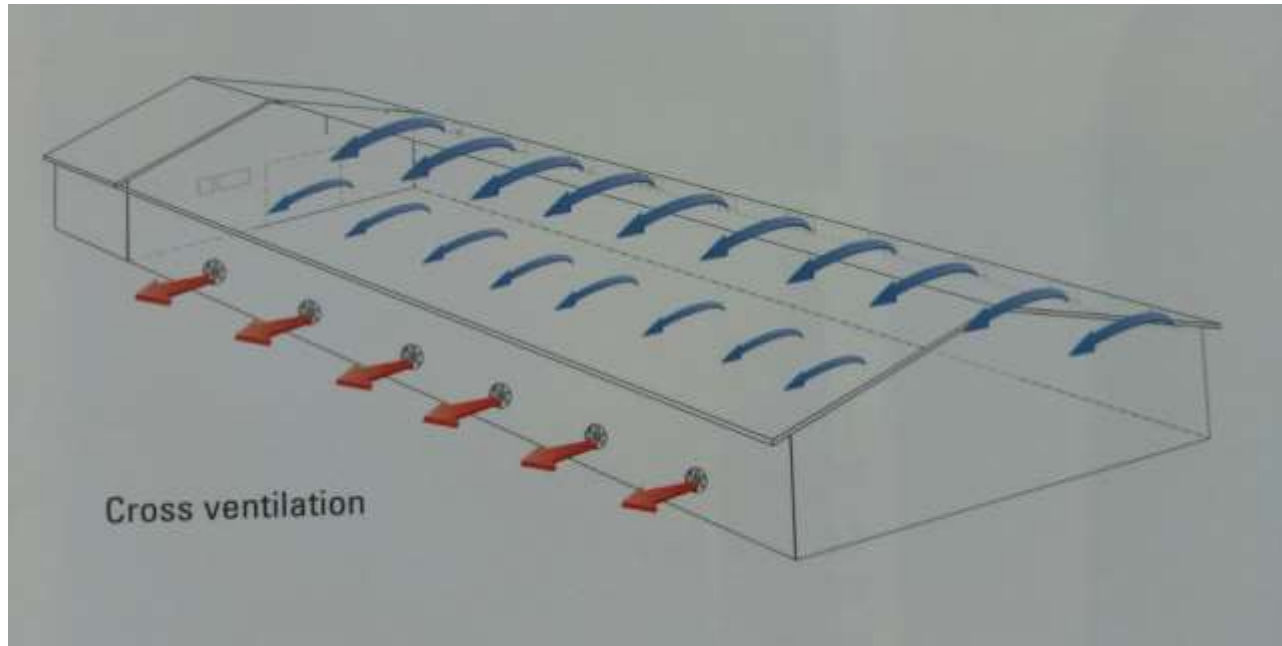


Cross Ventilation

1. Broiler cage
2. Satu sisi dinding inlet, satu sisi outlet
3. Negatif pressure tinggi
4. kecepatan angin maksimal
1,5m /detik



Cross Ventilation



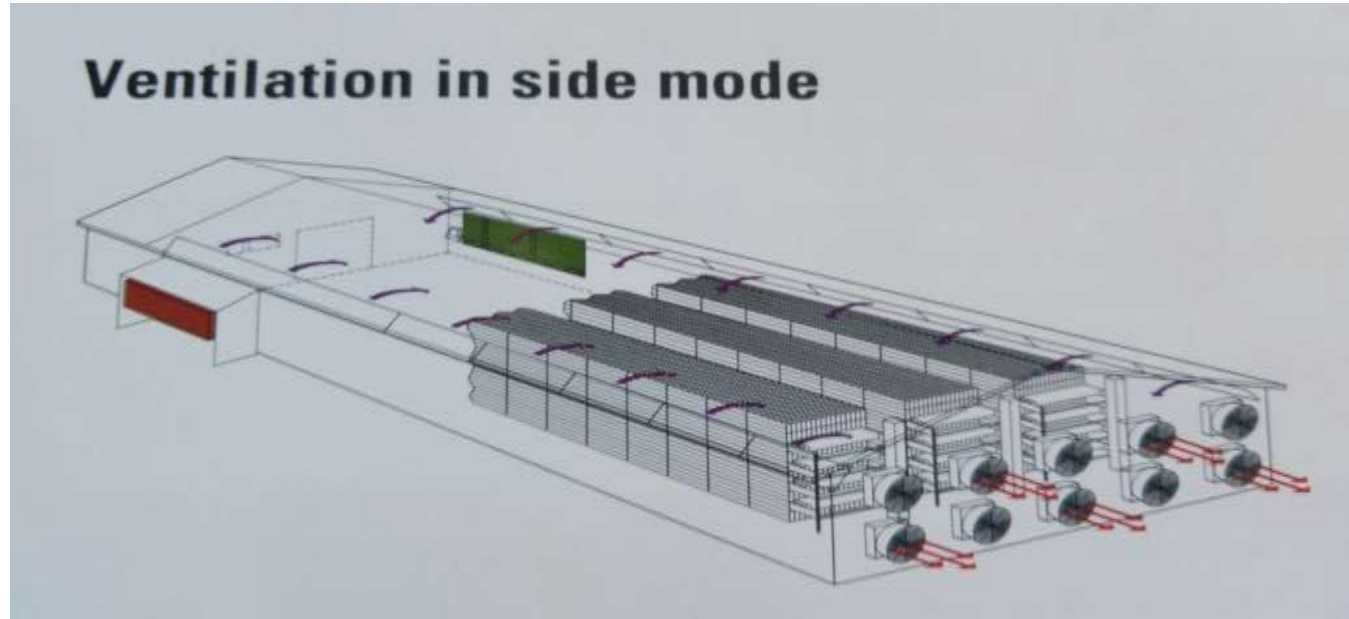


Side Ventilation / Mimimum Ventilasi

1. Kebutuhan suhu udara lebih tinggi dari suhu luar
2. Fase pemeliharaan stater
3. Zona 1 -3



Side Ventilation / Minimum Ventilation



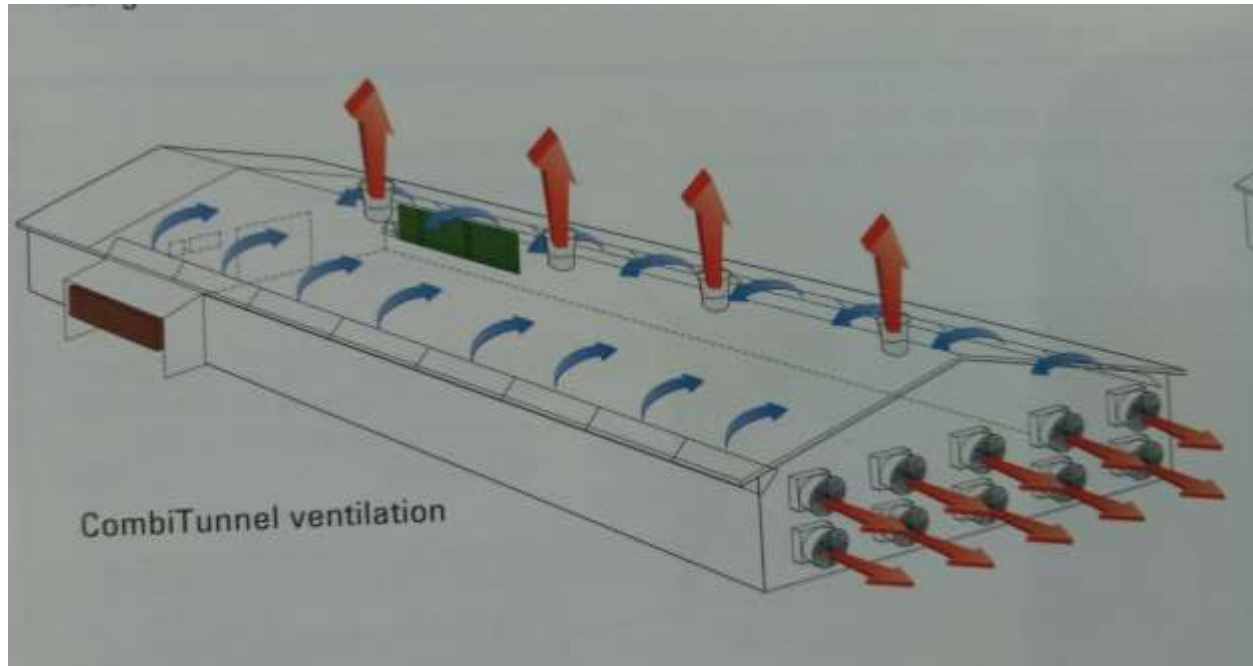


Combi tunnel Ventilation

1. Zona 3 dan 4 yang perubahan suhu tidak stabil / fluktuasi
2. Fase pemeliharaan stater di zona 3 dan 4



Combi tunnel Ventilation





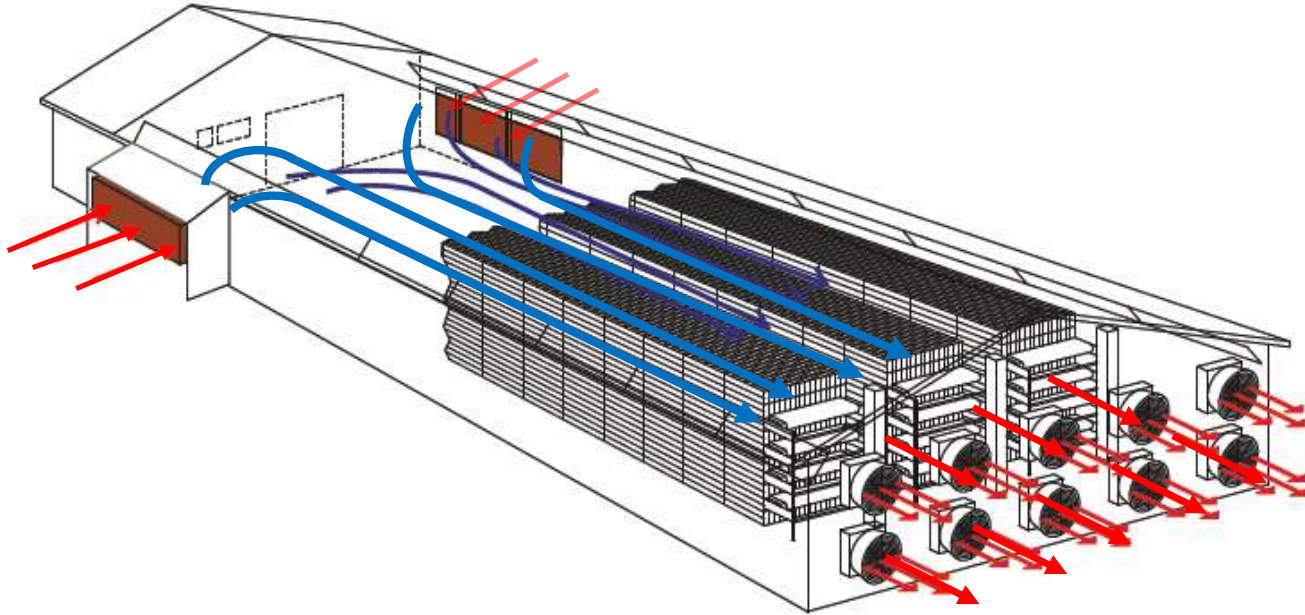
Tunnel Ventilation / Maximum ventilation

1. Sistem tekanan negative dengan outlet di salah ujung dan inlet di ujung lain
2. Kandang harus kedap
3. Hanya untuk cuaca panas/ kebutuhan suhu udara lebih tinggi dari suhu udara luar, membuat aliran udara dengan kecepatan 3-4m/detik dan mendinginkan melalu cooling pad
4. Zona 4

Komponen kandang clouse house



Tunnel ventilasi yang baik kombinasi antara Kipas Tunnel + Cooling Pad





Double tunnel ventilation

1. Untuk kandang yang panjangnya lebih dari 120 m

Komponen kandang close house

Double tunnel ventilasi





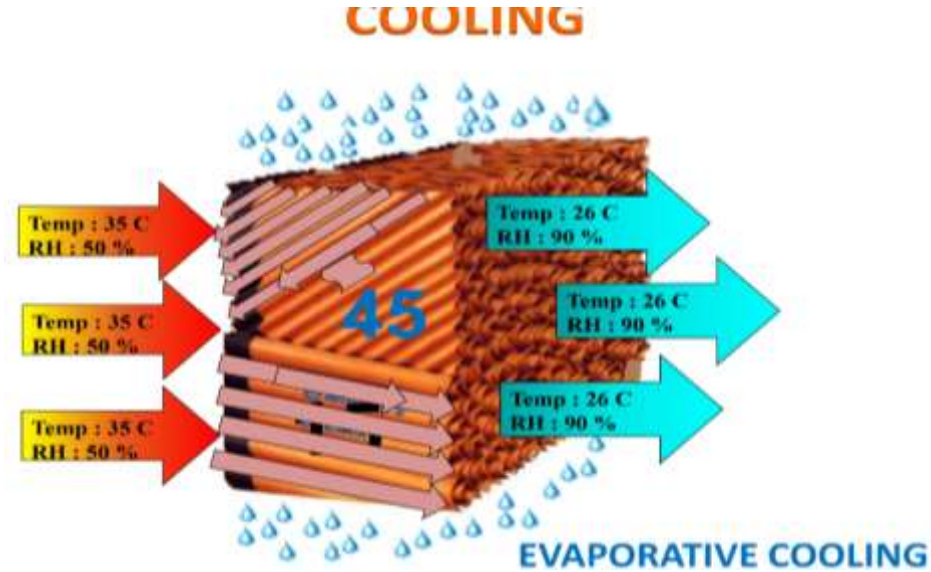
Komponen komponen Kandang Close House

1. Inlet
2. Outlet
3. Management Control
4. Assesories



INLET

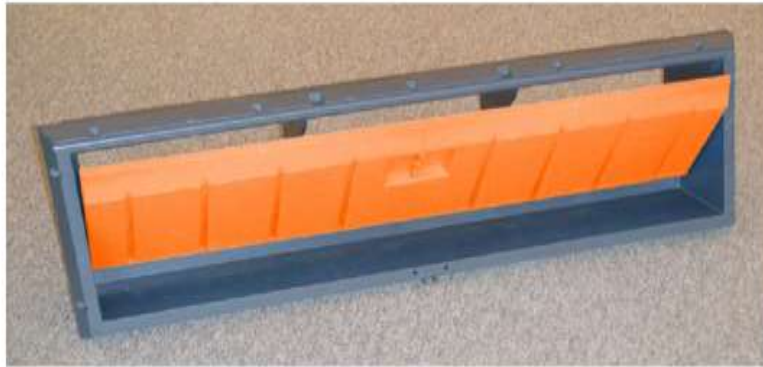
| 1. Cooling Pad



INLET

| 2. Wall Inlet

Fresh air inlet CL-1911 F (60-43-4011)



OUTLET

| 1. Exhaust Fan system tunnel



OUTLET

| 2. Exhaust Fan in side mode



OUTLET

| 3. Exhaust Air in side mode



Management Controller

1. Multi Step Controller



Management Control

2. Fans Capacity Controller



Management Control

3. Back up Controller/ Alarm



Management Control

3. Back up Controller/ Alarm





Assesories

1. Control Panel
2. Sensor
3. Curtain / Tirai
4. Emergency Opening



Control Panel



Sensor

1. Sensor Suhu



Sensor

2. Sensor Kelembaban



Sensor

3. Negative Pressure



Curtain / Tirai

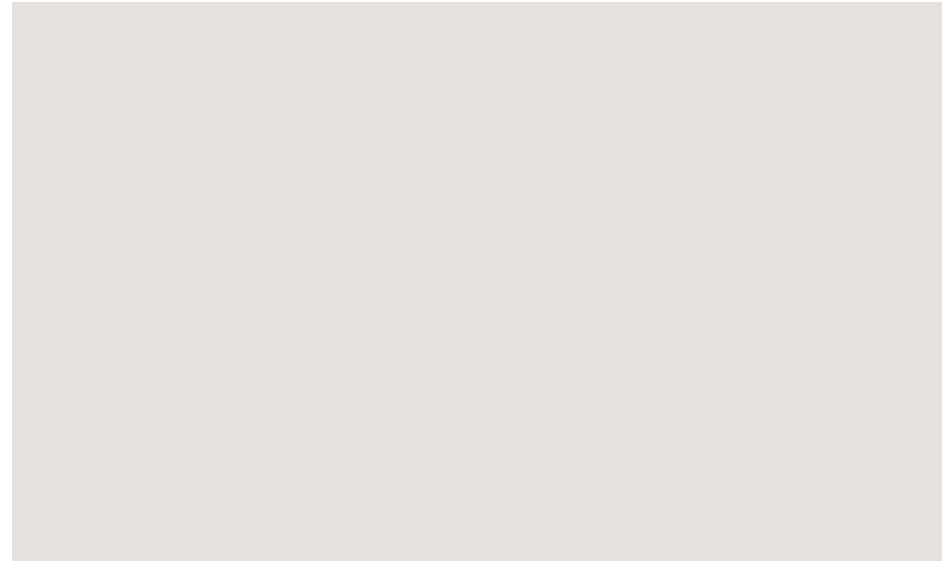


Emergency Opening





Alarm (Signal lamp dan Horn)





Proses Pembangunan



Proses Pembangunan





Proses Pembangunan



Proses Pembangunan





Thank you!

