

ANALISIS BENTUK PADA STRUKTUR BENTENG ROTTERDAM



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mengikuti
Ujian Skripsi Guna Memperoleh Gelar Sarjana Sastra
Pada Departemen Arkeologi Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin**

Oleh

ARDHI RAMADHAN

F61114301

DEPARTEMEN ARKEOLOGI

FAKULTAS ILMU BUDAYA

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2020

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS ILMU BUDAYA**


LEMBAR PENGESAHAN

Sesuai Surat Tugas Dekan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin Nomor: 566/UN4.9.1/KEP/2019 tanggal 18 Juni 2019, dengan ini kami menyatakan menerima dan menyetujui skripsi ini.


Makassar, 28 September 2020

Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Anwar Thosibo, M.Hum.
Nip. 195711261986011001


Dr. Erni Erastati, M.Si.
Nip. 196712151998022001


Disetujui untuk diteruskan
Kepada Panitia Ujian Skripsi.
Dekan,

u.b. Ketua Departemen Arkeologi
Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin


Dr. Rosmawati, S.S., M.Si.
Nip. 197205022005012002

SKRIPSI

**ANALISIS BENTUK PADA STRUKTUR
BENTENG ROTTERDAM**

Disusun dan diajukan oleh

Ardhi Ramadhan

Nomor Pokok : F611 14 301

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada tanggal 5 Januari 2021

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

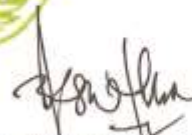
**Menyetujui
Komisi Pembimbing.**

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Anwar Thosibo, M.Hum.
Nip. 195711261986011001



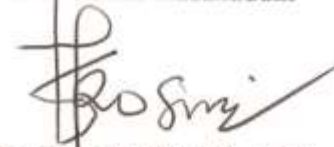
Dr. Erni Erawati, M.Si.
Nip. 196712151998022001

Dekan,
Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. Akin Duli, M.A.
Nip. 19640716 1991 03 1010

Ketua Departemen Arkeologi,
Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin



Dr. Rosmawati, S.S., M.Si.
Nip. 19720502 2005 01 2002

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS ILMU BUDAYA

Pada hari ini Selasa, 5 Januari 2021 Panitia Ujian Skripsi menerima dengan baik skripsi yang berjudul:

ANALISIS BENTUK PADA STRUKTUR BENTENG ROTTERDAM

Yang diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat ujian akhir guna memperoleh gelar Sarjana Sastra pada Departemen Arkeologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin.

26 Januari 2021



Panitia Ujian Skripsi :

- | | | |
|-------------------------------|---------------|-------|
| 1. Dr. Anwar Thosibo, M. Hum. | Ketua | |
| 2. Dr. Erni Erawati, M.Si. | Sekretaris | |
| 3. Dr. Rosmawati, M.Si. | Penguji I | |
| 4. Yusriana, S.S., M.A. | Penguji II | |
| 5. Dr. Anwar Thosibo, M. Hum. | Pembimbing I | |
| 6. Dr. Erni Erawati, M.Si. | Pembimbing II | |

NURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ARDHI RAMADHAN

NIM : F81114201

Departemen : ARKEOLOGI

Judul : ANALISIS BENTUK PADA STRUKTUR BENTENG
ROTTERDAM

Menyatakan bahwa isi skripsi ini adalah hasil penelitian sendiri. Jika di kemudian hari ternyata ditemukan Plagiarisme, maka saya bersedia mendapat sanksi sesuai hukum yang berlaku dan saya akan bertanggung jawab secara pribadi tanpa melibatkan pembimbing dan pengaji.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan tanpa paksaan ataupun tekanan dari pihak lain.

Makassar, 5 Januari 2021


ARDHI RAMADHAN

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah rabbil'alam, ucapan puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT tuhan semesta alam, maha adil dan bijaksana yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat serta salam tak lupa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, nabi akhir zaman yang membawa jalan kedamaian kepada seluruh ummat didunia. Begitu pula salam sejahterah semoga selalu tercurah untuk keluarga, para sahabat dan ummatnya yang mengikuti petunjuknya.

Alhamdulillah atas hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Analisis Perkembangan Konstruksi Pertahanan Fort Rotterdam** ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Hasanuddin.

Dalam penulisan Skripsi ini banyak rintangan dan tantangan yang dihadapi, namun berkat dan rahmat Allah sesuatu yang sulit pasti akan mudah., sehingga penulisan skripsi ini dapat dirampungkan meskipun dalam bentuk yang sederhana. Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan. Maka sebab itu, penulis senantiasa menerima segala bentuk kritikan dan saran untuk menuju kesempurnaan skripsi ini. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapat banyak bantuan dan

bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, selayaknyalah pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, M.A., selaku Rektor Universitas Hasanuddin
2. Bapak Prof. Dr. Akin Duli, M.A selaku Dekan Fakultas Ilmu budaya sekaligus sebagai Dosen Jurusan Arkeologi terima kasih atas segala nasihatnya.
3. Ketua Departemen Arkeologi Ibu Dr. Rosmawati, S.S., M.Si dan Ibu Yusriana, S.S., M.A selaku Sekretaris Departemen Arkeologi. Terima kasih banyak atas dorongan serta segala nasihatnya selama ini.
4. Terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Erni Erawati, M.Si selaku pembimbing II , dan Bapak Dr. Anwar Thosibo M.Hum selaku pembimbing I yang dengan penuh kesabaran selalu memberikan koreksi serta bantuan material yang membuat penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih atas kemurahan hati serta semangat yang tiada hentinya diberikan kepada penulis.
5. Kepada seluruh Staff pengajar Departemen Arkeologi Universitas Hasanuddin, terima kasih atas segala ilmu dan waktu yang telah diluangkan untuk mengajar penulis selama menempuh studi. Terima kasih yang tak terhingga kepada Drs. Iwan Sumantri, M.A., Dr. Hasanuddin, M.A., Dr. Khadijah Thahir Muda, M.Si, Dr. Supriadi, M.A., Dr. Yadi Mulyadi, M.A., Asmunandar, S.S, M.A., M. Bahar Akkase Teng, Lep., M.Hum., Dr. Muhammad Nur, S.S, M.A., serta Nur Ikhsan, S.S., M.A.

6. Kepada Bunda Marwah terima kasih telah membantu segala urusan administrasi pada masa awal perkuliahan serta Bapak Syarifuddin terima kasih banyak karena telah membantu penulis dalam pengurusan berkas dan bantuan selama berakademik di Departemen Arkeologi.
7. Kepada seluruh staf Badan Pelestarian Cagar Budaya terkhusus kepada staf Pemugaran BPCB terima kasih atas bantuan dan kebaikannya selama penelitian.
8. Kepada Keluarga Mahasiswa Arkeologi Universitas Hasanuddin (KAISAR FIB-UH) ucapan terima kasih kepada kakak-kakak dan adik-adik karena telah menjadi keluarga, teman, dan sahabat. Kalian memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama ini. Ucapan khusus kepada kak Isba (2009) dan kak Fahri (2006), terima kasih atas dorongan dan bantuan berupa referensi serta masukan yang diberikan selama penulisan skripsi.
9. Ucapan yang sangat tulus penulis sampaikan kepada teman angkatan DWARAPALA 14 terima kasih atas rasa kekeluargaan, persaudaraan serta kepedulian yang telah diberikan kepada penulis selama ini. Kepada ketua angkatan andalan yaitu Syarafat Azis (Syarafat), saudara Dwarapala Muh.Akil Ridho (adho), Agus Hendra (toi), Mukhtamar Husain (tamar) Muh Ridwan (rico), Sirajuddin (bams), Ki Bagus Maulana Prayoga (yoga), Muh.Ali akbar Gani (Ali), Laode Muhammad Siddiq (ode), Mukhlis Tripusyaka (Uli), Abdul Giffari (ari), Wike Marlinda Triwahyuini (wike), Syahril Ramadhan (Syahril), Arfiansyah (pian), Taufik Kurniawan (amma), Alip Ramadhan (alip). Saudari Dwarapala Resky Maharani Mokodongan

(kiki), Erna Sari Kurata (ersa), Halida Husain (halida), Sitti Fatima Karti (Fatima), Annisa Senja Rucita (senja), Nurhelfiah Makmur (piah), Wilda Amin (wilda), Aisyah Arung Qalam (arung), Wahidah Atika Hasanah (wahida), Sri Rafika (riri), Annisa Anggraeni (nisa), Nurahlina Khusaima (ima), Sukmawati (sukma) dan Rima Suhartina (tina). Terima kasih atas kebersamaan yang telah dilalui bersama.

10. Kepada CELEBES HERITAGE COFFEE ucapan terima kasih kepada kakak-kakak karena telah menjadi keluarga, teman, dan sahabat. Kalian memberikan banyak ilmu dan pengalaman selama ini. Ucapan khusus kepada kak Iswadi, kak Iful, kak Yadi Mulyadi, Kak Isbahuddin, kak Muhammad ikram, kak Andi Hasan Maulana, dan kak Eko Ali Kartono terima kasih atas dorongan dan bantuan berupa referensi serta masukan yang diberikan selama penulisan skripsi.
11. Terima kasih sebanyak-banyaknya kepada teman-teman yang telah dengan tulus dan sabar membantu penulis selama penelitian dan bantuan dalam pengambilan data yang sekiranya penulis sangat butuhkan untuk keberlangsungan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini. Kepada Halidah Husain, Wike Marlinda Tri Wahyuni, Annisa Senja Rucita, La ode Muhamad Shidiq, Muktamar Husain, Syarafat Aziz, Siti Fatima Karti, Wahida Atika Khasana, Aisyah Arung Qalam, Enriko, Dan Immang.
12. Buat teman-teman yang dipertemukan di lokasi KKN, terima kasih atas kebersamaan yang telah dilewati selama beberapa bulan. Kepada Fadil, Edi,

kak Saldi, indah, Elsi, Apping, Meita, Atikah, dan kak Riska yang telah membantu dan menemani penulis dalam penelitian ini.

13. Buat sahabatku Indra Januaristira dan Ahmad Zakaria Arifin, terima kasih atas pengertian dan semangatnya kepada penulis. Kalian adalah teman rasa saudara yang luar biasa dan selalu Memberikan dorongan meskipun ada di Kalimantan.
14. Kepada seluruh keluarga terima kasih banyak atas kasih sayang yang telah diberikan. Buat adik-adik tercintaku Muhammad Firman-Syah, dan Arfan Maulana terima kasih sudah memberikan semangat untuk kakak mu ini.
15. Dan ucapan terima kasih yang terdalam dan tak terhingga penulis ingin sampaikan kepada kedua orang tua Mariani (mama) dan Agus Wahid (bapak) terima kasih atas perhatian dan kasih sayang yang tulus diberikan setiap harinya serta kerja keras yang dilakukan untuk memenuhi segala kebutuhan penulis hingga saat ini. Kalian adalah penyemangat, penasehat dan pengingat yang terbaik sepanjang masa.
16. Kepada H. Kaddas Umar (kakek), dan Hj. Nursia (nenek), Hj. Ratna Wahid (Tante), dan Harri Mansur (Paman) terima kasih atas dukungan, nasehat serta doanya yang tiada hentinya diberikan kepada penulis
17. Kepada Alm. Hj. Indo tang (nenek), Alm Nawir (kakek), Alm Hj. Rahmatia (nenek), Alm H.Abdul Wahid (kakek) dan Alm. H. Muhammad Nabi (paman) terima kasih banyak karena telah membesarkan, merawat, Doa, Serta Dukungan semasa hidupnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini..

terima kasih banyak. Semoga segala bantuan yang penulis terima dari berbagai pihak tersebut mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Pengasih.

Makassar, 15 Mei 2020

Ardhi Ramadhan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR FOTO	xvi
ABSTRAK	xviii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Batasan Penelitian`	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	8
2.1 Sejarah Benteng Eropa	8
2.2 Perbandingan Benteng dari Kastil Abad Pertengahan (Benteng Medievan) ke Benteng Modern	9
2.2.1 Gaya Benteng Belanda.....	15
2.3 Sejarah Pembangunan Benteng Eropa di Kepulauan Nusantara.....	19
BAB III.....	23
3.1 Lokasi Penelitian	24
3.2 Teknik dan Pengumpulan Data	26
3.3 Pengolahan Data.....	26
3.4. Bagan Penelitian.....	27
3.5. Terminologi	28
BAB IV	30
4.1. Komponen pada Benteng	30
4.1.1 Perkembangan Bastion.....	31
4.1.2. Banquet	34

4.1.3.	Curtain wall.....	35
4.1.4.	Ditch (parit/kanal).....	35
4.1.5.	Gatehouse (Gerbang).....	36
4.2.	Sejarah dan gambaran Benteng Ujung Pandang (Benteng Rotterdam) pada masa kerajaan Gowa.....	36
4.3.	Sejarah dan Gambaran Benteng Rotterdam pada masa pendudukan Belanda.....	37
4.3.1.	Bastion Benteng Rotterdam.....	47
4.3.2.	Curtain wall Benteng Rotterdam.....	54
4.3.3.	Parit/Kanal.....	58
4.3.4.	Gatehouse (Gerbang).....	58
BAB V	61
5.1.	KESIMPULAN.....	61
5.2.	SARAN.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Crenellation	10
Gambar 2. Machicolation.....	11
Gambar 3. Pincer	15
Gambar 4. Benteng Coevorden Belanda.....	17
Gambar 5. Fausse Braye.	17
Gambar 6. Horn Work.....	18
Gambar 7. Peta Keletakan Benteng Rotterdam.....	25
Gambar 8. Komponen Benteng Eropa.	27
Gambar 9. Komponen Benteng Eropa.	27
Gambar 10. Gambaran Perkembangan Bentuk Bastion.....	31
Gambar 11. Gambaran Bentuk Konstruksi Bastion.....	33
Gambar 12. Lukisan Perang Makassar 1666.....	38
Gambar 13. Denah rancangan Benteng Rotterdam tahun 1695.....	41
Gambar 14. Denah rancangan Benteng Rotterdam tahun 1695.....	41
Gambar 15. Denah Benteng Rotterdam 1757	41
Gambar 16. Denah Benteng Rotterdam tahun 1780.	41
Gambar 17. Denah Benteng Rotterdam tahun 1800.	41
Gambar 18. Lukisan Benteng Rotterddam 1693.....	42
Gambar 19. Lukisan Benteng Rotterddam 1750.....	42
Gambar 20. Lukisan Benteng Rotterddam 1780.....	42
Gambar 21. Lukisan Benteng Rotterddam 1839.....	42
Gambar 22. Lukisan Benteng Rotterddam 1845.....	42

Gambar 23. Ilustrasi arah tembakan meriam pada benteng	54
Gambar 24. Ilustrasi arah tembakan pada benteng di bagian Flank	54
Gambar 25. Gambar Borstwering dan Crenellation pada Bastion	55
Gambar 26. Irisan Curtain Wall pada sisi barat Benteng Rotterdam.....	56
Gambar 27. Irisan Curtain Wall pada sisi Utara Benteng Rotterdam	57
Gambar 28. Irisan Curtain Wall pada sisi Barat Benteng Rotterdam	58
Gambar 29. Gerbang pada dinding bagian barat.....	60
Gambar 30. Penampang Gerbang pada dinding bagian barat	60
Gambar 31. Penampang Gerbang pada dinding bagian barat	61

DAFTAR FOTO

Foto 1. Sisi Timur tahun 1890	10
Foto 2. Sisi Timur tahun 1900.....	11
Foto 3. Sisi Timur tahun 1910.....	15
Foto 4. Gerbang tahun 1915.....	17
Foto 5. Sisi Timur tahun 1915.....	17
Foto 6. Gerbang tahun 1924.....	18
Foto 7. Gerbang tahun 1924.....	25
Foto 8. Nampak dari atas tahun 1928.....	27
Foto 9. Bastion Amboina tahun 1932.	27
Foto. 10. Gerbang tahun 1940.....	31
Foto 11. Sisi Barat tahun 1947	33
Foto 12. Walk wall dinding barat tahun 1947	38
Foto 13. Garbang barat tahun 1947	41
Foto 14. Garbang barat tahun 1947.....	41
Foto 15. Garbang Selatan tahun 1947	41
Foto 16. Bastion Bone tahun 1948.....	41
Foto 17. Dinding Benteng Bagian Utara.....	46
Foto 18. Konstruksi tanah dalam dinding benteng bagian utara.....	47
Foto 19. Bastion Mandarsyah.	48
Foto 20. Bastion Amboina.	48
Foto 21. Bastion Buton.	48
Foto 22. Bastion Bacan	48

Foto 23. Bastion Bone.....	49
Foto 24. Bastion Bone (tampak atas dan rampak miring).....	50
Foto 25. Bastion Buton (tampak atas dan rampak miring)	50
Foto 26. Bastion Bacan (tampak atas dan rampak miring)	51
Foto 27. Bastion Mandarsyah (tampak atas dan rampak miring)	51
Foto 28. Bastion Amboina (tampak atas dan rampak miring)	52
Foto 29. Keletakan Banquet dan crenelleation pada Bastion.....	53
Foto 30. Gambaran Parit pada Penteng Rotterdam.....	60

ABSTRAK

Ardhi Ramadhan, F61114301, Analisis Bentuk pada Struktur Benteng Rotterdam.

Pada abad 16 perkembangan senjata yang menggunakan bubuk mesiu memaksa para insinyur Eropa untuk membuat inovasi pada Konstruksi bangunan pertahanan seperti Benteng. Hal ini mempengaruhi perkembangan benteng yang dibangun oleh bangsa Eropa termasuk benteng-benteng yang di bangun di Nusantara, salah satunya adalah benteng peninggalan Belanda di yaitu Benteng Rotterdam.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk Konstruksi dan fungsi di setiap komponen pertahanan Benteng Rotterdam yang di kaitkan dengan konsep dasar Benteng Eropa. Pada penelitian ini metode yang digunakan yaitu metode klasifikasi penggunaan metode ini untuk menjawab perkembangan Konstruksi Benteng Rotterdam pada masa kolonial, dan faktor yang melatarbelakangi konsep pembangunan dari struktur Benteng Rotterdam.

Penelitian ini mengkaji komponen-komponen pada dinding pertahanan Benteng Rotterdam yang menjadi ciri khas pada benteng Eropa seperti Bastion, Curtain wall, Demi-lune, Parit, Gerbang, Borstwering, Flank dan lain-lain yang merupakan strategi dan teknologi bangsa Belanda dalam mempertahankan kekuasaannya di daerah nusantara timur. Komponen tersebut didasari dari pengalaman para insinyur benteng yang awalnya bersal dari italia, dan di kembangkan oleh bangsa Belanda. (Kata kunci : Benteng Rotterdam, Konstruksi, Benteng Eropa)

ABSTRAK

Ardhi Ramadhan, F61114301, Analysis of Forms on the Structure of Fort Rotterdam.

In the 16th century, the development of weapons using gunpowder forced European engineers to make innovations in defense building construction such as fortresses. This influenced the development of forts built by Europeans including forts that were built in the archipelago, one of which was the Dutch heritage fort in the Fort Rotterdam.

This study aims to determine the form of construction and function in each component of the defense of Fort Rotterdam which is associated with the basic concept of European Fortress. In this study, the method used is the classification method. The use of this method is to answer the development of Fort Rotterdam Construction during the colonial period, and the factors behind the development concept of the Fort Rotterdam structure.

This research examines the components of the fortress walls of Rotterdam which are characteristic of European fortresses such as Bastion, Curtain wall, Demi-lune, Ditch, Gate House, Borstwering, Flank and others which are the strategy and technology of the Dutch nation in defending its power in the eastern archipelago. This component is based on the experience of fort engineers who originally came from Italy, and were developed by the Dutch.

(Keywords: Fort Rotterdam, Construction, European Fortress)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Secara umum pengertian dari beberapa ahli terkait benteng sebagaimana diuraikan oleh (Poerwadarminta, 1989) yang menjelaskan bahwa benteng menjadi dua versi yaitu benteng dari bentuk fisiknya, dan bentuk istilahnya. Pengertian bentuk fisiknya adalah bangunan atau dinding yang berbentuk beton dari susunan batu dan tanah, untuk melindungi dari serangan musuh. Sedangkan pengertian dalam bentuk istilahnya adalah apa saja yang dapat melindungi dan mempertahankan diri dari segala bahaya yang mengancam, atau bisa dikatakan jenis bangunan yang di gunakan oleh militer. (Poerwadarminta 1986, dalam Mujib 1995: 227)

Di benua Eropa dampak dari perkembangan senjata yang menggunakan bubuk mesiu membuat perubahan yang sangat drastis pada perang di abad pertengahan tepatnya di akhir abad ke-15. Kemunculan meriam membuat model Konstruksi benteng Eropa mengalami perubahan yang drastis, dikarenakan benteng di zaman itu tidak memadai untuk menahan kekuatan ledakan senjata yang menggunakan bubuk mesiu, musuh lebih memilih untuk membuka celah dibandingkan memanjat dinding benteng yang tinggi.

Perancangan untuk meningkatkan pertahanan terhadap dampak serangan telah direncanakan oleh para arsitek di zaman itu, maka dari itu eksperimen pada Konstruksi benteng diterapkan. dinding benteng yang dijadikan lebih rendah,

diperkuat oleh lapisan tanah yang ada di dalamnya membuat pertahanan benteng menjadi lebih tahan dari pukulan perusak bola meriam. Adapun Konstruksi lain adalah penggunaan *Turret* dikarenakan bentuk bundar tidak memiliki sudut-sudut buta dalam menembak, jika musuh ingin membuka celah dengan meledakkan dinding benteng maka dapat ditembaki dari *Turret*. (Bongke, 2010:32)

Kedatangan bangsa Eropa untuk menguasai perdagangan rempah-rempah di Nusantara merupakan cikal bakal tersebarnya benteng bergaya Eropa. Upaya untuk mempertahankan kekuasaannya di wilayah dari serangan musuh baik dari kerajaan lokal dan bangsa Eropa lain membuat mereka terus mengembangkan benteng di Nusantara. Dimulai dari kedatangan bangsa Portugis yang membangun benteng dengan gaya *medieval* (kastil abad pertengahan), identik dengan menara bundar dan tembok yang tinggi hingga masuknya Bangsa Belanda dan Inggris dengan membawa konsep benteng modern dengan bastion. Adapun Benteng yang di bangun oleh Bangsa Portugis yaitu Benteng Fortaleza Sao Jouro Baptista / Benteng Gamalama (Ternate), Benteng Torre (Tidore), Benteng Lohayong (Solor, Nusa Tenggara Timur). Sedangkan Bangsa Belanda Membangun benteng seperti Benteng Batavia, Benteng *Orange* (Ternate) dan Benteng Nasau (Banda), Benteng Rotterdam (Makassar), Benteng Nieuw Victoria (Ambon), Benteng Belgica (Maluku)

Pada awalnya Benteng Rotterdam dibangun oleh kerajaan Gowa dan diberi nama Benteng Ujung Pandang, memiliki Konstruksi yang sederhana yaitu menggunakan berupa batu dan tanah liat yang dibakar hingga kering hingga penggunaan batuan sedimen, Seiring berjalannya waktu Konstruksi benteng

mengalami perkembangan hingga ditaklukkan oleh perusahaan dagang dari Belanda *Vereenigde Oostindische Compagnie* (VOC) dibawah kepemimpinan Speelman sebagai dampak kekalahan kerajaan Gowa, yang tertuang dalam perjanjian *Bungayya*.

Selama diduduki oleh bangsa Belanda, Benteng Ujung Pandang dibangun kembali, dan diganti namanya menjadi Benteng Rotterdam. Adapun benteng ini memiliki peranan penting yaitu dijadikan sebagai pusat perdagangan, pusat pemerintahan, dan pertahanan bangsa Belanda, hal ini membuat benteng tersebut diubah menjadi benteng yang kokoh dan memiliki bentuk konstruksi benteng modern yang tahan oleh senjata tercanggih pada masa itu (senjata yang menggunakan bubuk mesiu).

Adapun elemen pada benteng yaitu dibangunnya bastion yang digunakan sebagai pertahanan *artileri* utama, Parit pertahanan di sisi luar benteng, hingga tembok struktur yang tidak terlalu tinggi yang di isi dengan tanah (konstruksi susun timbun) sebagai strategi dan teknologi pertahanannya

Sejauh ini, telah banyak penelitian, serta kajian yang membahas tentang benteng Rotterdam, antara lain yaitu, penelitian yang dilakukan oleh:

A.Suhartiyah Umar (2003) mengungkapkan bahwa Benteng Rotterdam memperlihatkan gaya arsitektur Belanda zaman *Reinaisans* (XV-XVII) dengan ciri gotik dan sedikit dari arsitektur Jepang. Dalam penelitiannya variasi bangunan yang terdapat di Benteng Rotterdam menjadi suatu pembeda dengan bangunan lokal.

Muhammad Ikbal (2005) dalam skripsinya yang berjudul “Determinasi Lingkungan dalam penempatan Benteng-Benteng Kerajaan Gowa Abad 16-17”

yang membahas tentang keletakan-keletakan benteng dikerajaan Gowa dan faktor lingkungan fisik yang mendukung keletakan tersebut dan menyimpulkan bahwa pola keletakan-keletakan benteng teratur dan di fungsikan sebagai mana mestinya.

Nur Abdu Rahman (2008) dalam skripsinya dengan judul “Arahan Tindakan Peletarian Bangunan dan Kawasan Bersejarah Benteng Rotterdam di Kota Makassar” yang menjelaskan bahwa upaya pelestarian pada bangunan bersejarah seperti Benteng Rotterdam harus mempertimbangkan aspek teknis dan aspek non-teknis untuk mendukung potensi pengembangan fungsi kawasan.

Penelitian Yusriana (2011) dalam tesisnya “Arahan Kebijakan Revitalisasi Kawasan Benteng Ujung Pandang” yang membahas nilai penting Benteng Ujung Pandang (Rotterdam) dan kebijakan Revitalisasinya. Adapun arahan yang dihasilkan meliputi perbaikan fisik dan non fisik. Perbaikan fisik meliputi aspek penataan kawasan bangunan disekitar situs, aspek non fisik meliputi perbaikan sosial-ekonomi, dan perbaikan kelembagaan.

Penelitian Isbahuddin (2016) dalam skripsinya yang berjudul “Sumber Bahan Batuan Struktur Benteng Rotterdam (Kajian Analisis Material Batuan)” yang membahas tentang asal sumber bahan batuan di struktur Benteng Rotterdam dilihat dari kesamaan unsur senyawa dan unsur mineralnya. Hasilnya meliputi kecocokan sumber bahan dengan kecocokan batuan yang terdapat di benteng.

Sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, penelitian atau kajian terkait Benteng Rotterdam telah banyak dilakukan. Baik aspek arkeologi murni maupun arkeologi terapan. Akan tetapi penelitian yang lebih spesifik yang membahas tentang konstruksi struktur Benteng Rotterdam masih belum disinggung dan

dicermati secara mendalam sebagai unsur terpenting dalam sebuah proses bangunan struktur benteng. Oleh sebab itu, penelitian ini berusaha untuk melihat bagaimana gambaran konstruksi Benteng Rotterdam sebagai bangunan pertahanan pada zaman kolonial.

1.2 Rumusan Masalah

Dari penjelasan yang telah dipaparkan pada bagian sebelumnya maka dapat dikatakan bahwa Benteng Rotterdam merupakan benteng yang mengalami beberapa kali perubahan dalam konstruksinya. Alasan dibalik itu terkait peran dan fungsi benteng. Seperti yang dijelaskan Mardoeki, dkk (1986:21) ketika masa kerajaan Gowa, benteng tersebut memiliki fungsi sebagai benteng penjaga atau benteng pengawal kerajaan dalam melindungi benteng induk Somba Opu sebagai pusat pemerintahan. Hingga pada saat bangsa kolonial menduduki Sulawesi Selatan, Benteng Rotterdam mempunyai peranan yang sangat penting dikarenakan benteng tersebut dijadikan sebagai markas tentara, kantor perwakilan VOC, dan bangunan pertama yang menjadi cikal bakal kota Makassar (Edwart L. Poelinggomang, 2002;36)

Untuk mempertahankan kekuasaannya, VOC membangun Benteng Rotterdam dengan sekokoh mungkin untuk mengantisipasi serangan musuh baik serangan dari kerajaan lokal, maupun dari bangsa Eropa lain. Perkembangan senjata yang menggunakan bubuk mesiu pada saat itu memaksa Bangsa Belanda untuk membuat benteng yang dapat menghalau serangan tersebut.

Berangkat dari gambaran umum tentang benteng di atas, Benteng Rotterdam masuk dalam kategori benteng modern yang memiliki konstruksi pertahanan untuk

mencegah serangan dari Meriam. Adapun teknologi Konstruksi benteng Rotterdam belum pernah dikaji dalam penelitian sebelumnya. Maka penelitian ini, penulis berusaha untuk melakukan pengkajian terkait teknologi konstruksi benteng tersebut, untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

- a. Bagaimana gambaran perkembangan konstruksi Benteng Rotterdam pada masa kolonial ?
- b. Faktor-faktor apa yang melatar belakangi konsep pembangunan dari struktur Benteng Rotterdam pada masa kolonial ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui bagaimana bentuk konstruksi pada struktur Benteng Rotterdam
- b. Mengetahui bagaimana fungsi di setiap item pertahanan Benteng Rotterdam yang dikaitkan dengan data terkait ciri-ciri Benteng Eropa

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan informasi pengetahuan terkait model konstruksi struktur Benteng Rotterdam.
- b. Menambah wawasan penulis maupun pembaca kedepannya terkait dengan model konstruksi struktur yang bertahan dari zaman kolonial hingga saat ini.

1.5 Batasan Penelitian`

Penelitian ini dilakukan hanya menitikberatkan pada analisis tentang bagaimana model konstruksi di dinding pertahanan, dan bastion yang ada di

Benteng Rotterdam, informasi tentang struktur benteng Eropa, dan informasi pemugaran yang telah dilakukan pada Benteng Rotterdam.

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan. Dalam bab ini berisi latar belakang penelitian, permasalahan penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka Dalam bab ini berisi penelusuran pustaka terkait referensi bentuk konstruksi Benteng Eropa, dan gambaran teknik pembuatan benteng di Nusantara.

Bab III Metode Penelitian. Dalam bab ini berisi penjelasan terkait bagaimana gambaran lokasi penelitian, metode pengumpulan data, metode pengolahan data dan terminologi terkait benteng.

Bab IV Pembahasan. dalam BAB ini berisi tentang sejarah perkembangan Benteng Rotterdam, dan Analisis terkait Benteng Rotterdam. Untuk mengetahui komponen-komponen apa saja yang terdapat pada Benteng Rotterdam.

Bab V Penutup. Tahap ini merupakan tahap akhir dengan menarik kesimpulan dari hasil tahapan penelitian yang telah dilakukan, serta memberikan hasil penelitian berupa gambaran konstruksi, dan persebaran batuan dan bata di setiap struktur benteng.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Benteng Eropa

Di abad pertengahan tepatnya abad 15 di Eropa penemuan senjata dari bubuk mesiu membuat perubahan yang sangat drastis pada pembentukan benteng. Ketika perbaikan dari segi teknis dan desain pada senjata meriam dari perunggu yang muncul di Prancis membuat senjata meriam dapat bergerak dan dibawa ke mana-mana (Sparavigna, 2015:2). Teknik baru juga membuat pergerakan meriam dapat bergerak ke segala arah dalam menembak. Inovasi ini memberikan keunggulan pada tentara dalam melakukan peperangan di lokasi lapangan dan dapat melakukan manuver pada saat penyerangan dan pengepungan.

Serangan ledakan dari senjata meriam tidak bisa ditahan oleh bentuk konstruksi benteng pada saat itu. Menurut catatan Guicciardini (1676) menjelaskan dinding salah satu benteng di Italia yaitu Benteng Monte San Giovanni tepatnya di perbatasan kerajaan Napoli saat melawan pengepungan Prancis hancur berkeping-keping dikarenakan ditembak selama delapan jam. Dalam sejarahnya benteng ini pernah bertahan dalam pengepungan selama tujuh tahun.

Hal ini dapat menjelaskan bahwa perkembangan teknik penyerangan sangat berpengaruh pada sistem pertahanan. Jika muncul model senjata baru maka harus ada pengembangan pada konstruksi benteng. Perkembangan senjata meriam membuat strategi penyerangan pada benteng yang sebelumnya dengan memanjat dinding diubah dengan cara membuka celah (membobol) dinding benteng tersebut.

Margareta (1992:10) menjelaskan dalam pengembangan senjata seperti yang dilakukan Prancis, memaksa penguasa Italia untuk mengembangkan senjata baru juga, akan tetapi penguasa Italia pada saat itu tidak mampu untuk memenuhi kondisi tersebut. Jauh sebelum penyerangan Prancis tepatnya pada tahun 1494, beberapa insinyur Italia tertarik dan mencoba membuat inovasi pada desain benteng dengan sistem lama menjadi sistem yang lebih baik untuk menahan serangan tembakan. Pada saat setelah penyerangan oleh Prancis di abad ke-16 memaksa para insinyur Italia untuk mengerahkan hasil eksperimennya dalam pembangunan benteng.

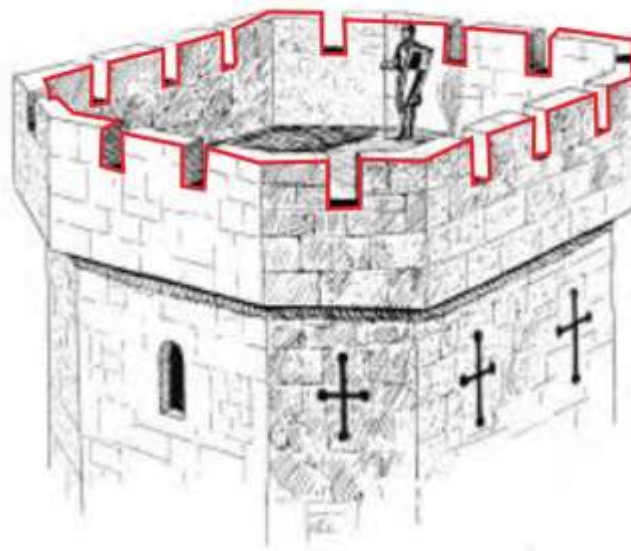
Para insinyur Italia membangun kelompok yang yang disebut sekolah Italia. Sekolah ini merupakan sekolah pertama yang menyusun teori-teori desain tentang benteng dalam buku. Dari buku tersebut, mereka menjual dengan harga yang mahal untuk desain benteng yang inovatif. Hal ini mendapat sambutan yang antusias dari petinggi kerajaan di Italia. Pada zaman Renaisans, minat pada teori Ilmiah dan matematika pada desain perbentengan dipadukan dengan teori-teori seni dari bangsa Yunani memberikan konsep proporsi, simetris, dan elemen harmoni pada desain pembangunan benteng. Dalam hal ini benteng dirancang secara matematis dengan tepat. (Carter, 2013:26-27)

2.2 Perbandingan Benteng dari Kastil Abad Pertengahan (Benteng

Medievan) ke Benteng Modern

Di abad ke-14 kastil yang dibangun dengan ciri-ciri konstruksi dasarnya seperti parit yang dibangun di sekeliling kastil, terdapat jembatan yang dapat diangkat yang menghubungkan ke satu pintu gerbang, dan dinding yang ditinggikan yang membuat prajurit bisa memanah di atas dinding. Adapun dinding kastil yang

dibangun dengan model *Crenellation* (lihat gambar:1) ini disebut Benteng yang berfungsi sebagai tempat untuk melakukan penyerangan dari jarak jauh dengan menembakkan panah. Tembok dinding biasa dilengkapi konstruksi *Machicolated* dimana prajurit dari dalam benteng dapat menumpahkan minyak panas dan timah panas untuk mencegah musuh dapat memanjat dinding benteng. Dinding ini juga dibangun tinggi, ciri khas lain pada benteng *Medieval* adalah menara tinggi yang berbentuk bulat dan kotak yang berfungsi sebagai tempat penembakan dan pos pengawasan untung menjaga dinding dari musuh (Margareta.1992:12-13).



Gbr (1). Crenellation (Garis Merah)

Sumber : www.wikionary.org



Gbr (2). Machicolation
Sumber :www.wiktionary.org

Menurut sejarah, pada awal abad ke-15, berbagai strategi dilakukan untuk melindungi benteng dari pengeboman meriam awal yang pelurunya berupa puing-puing batu. Adapun langkah yang dilakukan adalah menambah ketebalan dinding benteng. Akan tetapi strategi terkendala dikarenakan biaya untuk membangun dinding secara keseluruhan terlalu mahal. Maka langkah taktis yang dilakukan adalah menebalkan salah satu dinding yang sudah mengalami kerusakan (Guicciardini;1676).

Strategi yang mereka lakukan tidak berhasil secara maksimal. Hal ini dikarenakan untuk menghilangkan puing-puing dinding yang runtuh akibat serangan, justru membuat tumpukan dapat menjadi jembatan yang bisa didaki kembali oleh musuh. Pada tahun 1500 penemuan besar terkait konstruksi benteng muncul, reruntuhan dinding jika tumpukkan dapat menyerap tembakan dari serangan meriam dan mencegah kerusakan secara besar-besaran. Sebuah taktik

pertahanan baru yang menarik dihasilkan, jika tembok utama dalam bahaya runtuh saat diserang, benteng darurat dari tanah akan menjadi benteng kembali, dan membuat rintangan baru yang harus dilintasi para pengepung. Pada saat yang sama para insinyur Italia menyadari jika tumpukan kayu besar dimiringkan ke arah depan dan dibuat cukup tinggi, maka prajurit dapat berdiri dengan aman untuk menyerang musuh di atas tumpukan tersebut. Hal ini merupakan asal mula *Bortswering* yang dimiringkan, setelah itu *Banquet* segera dibangun di atas tembok untuk membuat prajurit dapat menembakkan meriamnya. Tanah untuk *Bortswering* berasal dari tanah penggalian parit di depan tembok (Margareta 1992:15).

Konstruksi dinding benteng yang tinggi justru membuat celah dan menjadi kelemahan tersendiri. Konstruksi dinding tersebut justru dapat menjadi sasaran tembak dari jarak jauh, terlebih perkembangan senjata pada saat itu bisa melakukan serangan dari jarak yang sangat jauh. Untuk menyembunyikan benteng dari musuh maka para insinyur membangun sisi luar (*Flank*) dari dinding benteng sedikit miring dan parit menjadi perangkat tambahan untuk pertahanan (Vigus, 2013: 24-25).

Ide konstruksi benteng ini menjadi pemecah masalah untuk mengantisipasi kelemahan dan melindungi benteng dari tembakan meriam. Para insinyur pada saat itu juga menerapkan bentuk benteng yang permanen dengan dibangunnya dinding bata yang menghadap ke parit. Parit yang sengaja diperlebar agar puing-puing dinding benteng yang terlepas dan berjatuhan tidak bisa lagi menjadi jembatan untuk musuh yang ingin menerobos benteng.

Konsep lain adalah bagaimana untuk menempatkan banyak senjata meriam dengan daya tembak kuat di atas menara benteng. Hal ini perlu dilakukan dikarenakan jika terjadi pengepungan kembali, daya tembak yang kuat dari meriam dapat menghancurkan *Batteri* musuh, dan dapat melakukan tembakan kembali secepat musuh membangun serta mengatur *Batteri* mereka. (Margareta,1992:16).

Namun masalah kembali muncul, konstruksi menara benteng yang bergaya lama membuat meriam yang dipasang di atasnya menjadi pemicu rusaknya menara dikarenakan getaran daya dorong, dan pergerakan meriam. Terlebih lagi menara merupakan pertahanan utama pada benteng. Maka solusi yang dilakukan adalah dengan mengurangi tinggi menara dan dinding, dan dasarnya ditopang dengan massa tanah. (Lepage, 2010:60)

Model konstruksi menara yang pendek, dan tebal dapat memberikan ruang lebih banyak untuk meriam, akan tetapi memberikan titik buta dari strategi penyerangan *Franking fire* yang membakar konstruksi tanah di depannya. Dari serangan tersebut para insinyur Italia pada saat itu menolak untuk menggunakan tembok yang melingkar dari abad pertengahan, mereka lebih memilih tembok yang memiliki sudut yang disebut *Bastion* dan ditempatkan pada empat sisi benteng dengan dinding yang disebut *Curtain wall*.

Penemuan *Bastion* dengan sudut yang menonjol secara efektif menghilangkan area tanah yang mati yang ada di depan bastion, dan juga membuka ruang tembak yang jelas dari sisi benteng yang berdekatan. Jika musuh mulai menyerang dan menembus *Curtain Wall* mereka tidak hanya terkena tembakan langsung dari *Curtain wall*, tetapi juga terkena tembakan dari bastion yang berdekatan. Maka dari

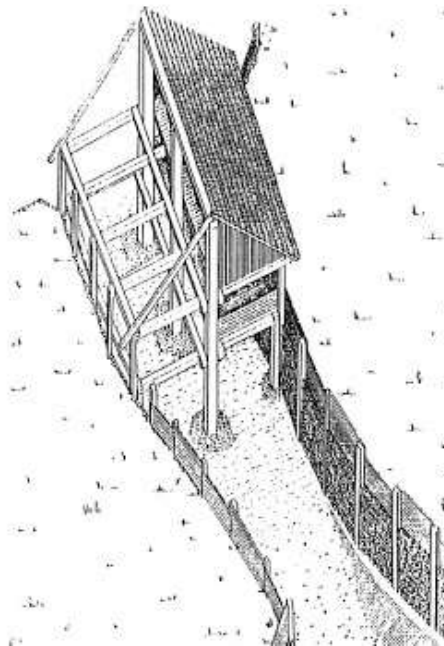
itu sisi-sisi bastion adalah elemen paling penting dari Konstruksi dinding benteng. Berfungsi sebagai tempat meriam yang menyapu serangan dari musuh, dan juga sebagai tempat baku tembak untuk melindungi sisi benteng yang diserang. Pada awal tahun 1500, untuk menentukan desain benteng yang paling efektif, Insinyur Italia banyak menggambar desain benteng dengan segala macam konfigurasi, namun akhirnya, sudut menonjol merupakan desain yang bentuknya paling logis dan populer. (Margareta, 1992:17).

Namun kunci dari desain Konstruksi ini adalah garis pertahanannya, posisi antara bastion dengan bastion yang lain, dan garis dari serangan *Franklin Fire* untuk merusak Bastion dan Curtain Wall. Sebagian besar insinyur merancang garis pertahanan tidak boleh melebihi jangkauan tembakan yaitu 183 sampai 274 meter dikarenakan jarak jangkauan senjata musket para tentara penjaga. Adapun bentuk benteng yang bujur sangkar merupakan desain awal yang diusulkan para insinyur, namun karakteristik Bastion dengan sudut yang tajam akan menghasilkan ruang interior yang sempit dan membatasi jumlah pasukan dan senjata Meriam yang ditempatkan di sana. (Lepage, 2010:63)

Berangkat dari penjelasan di atas membuat para Insinyur Italia mendominasi teori konstruksi pada benteng. Pada abad 16 beberapa negara-negara lain mengandalkan pembangunan benteng-benteng dan tembok kota kepada para insinyur Italia. Hal ini mengakibatkan pengetahuan dalam pembangunan benteng tersebar di daratan Eropa dan melahirkan insinyur- insinyur generasi baru. (Lepage, 2010:63)

2.2.1 Gaya Benteng Belanda

Konstruksi benteng Belanda dipengaruhi dengan sistem perbentengan Italia dan bertransformasi dalam masa peperangan. Kondisi peperangan melawan Spanyol menuntut Belanda membangun benteng-benteng oleh perintah Maurice antara tahun 1590-1600-an. Dengan arahan Simon Steven, pembangunan benteng dilengkapi dengan artileri (Margareta, 1992: 24).



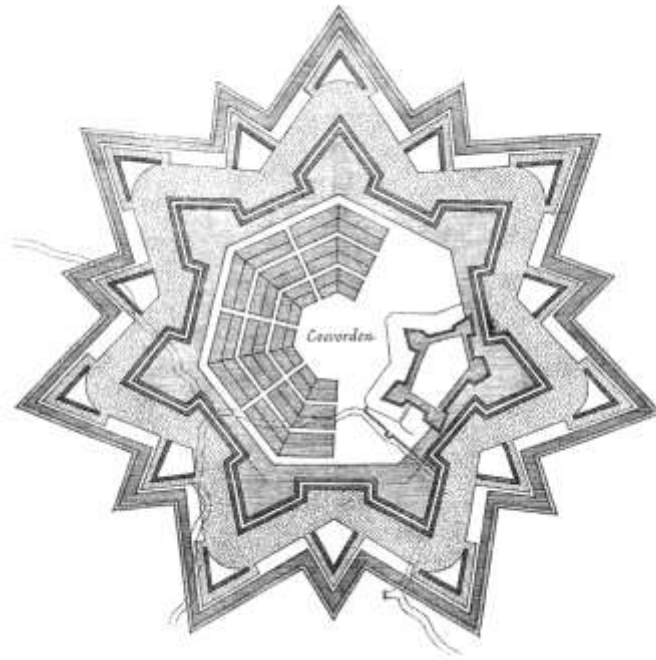
Gbr (3). Pincer
(sumber: www.archeologickyatlas.cz)

Konsep benteng Belanda umumnya berbahan tanah dan memiliki parit. Komponen pertahanan terpenting dari benteng Belanda adalah dinding tebal dari tanah. Untuk menjaga benteng dari serangan musuh untuk mendekati dinding benteng, penambahan barisan kayu horizontal dan runcing, yang dikenal sebagai tiang penahan atau tiang badai, ditempatkan di depannya. Terdapat pula benteng

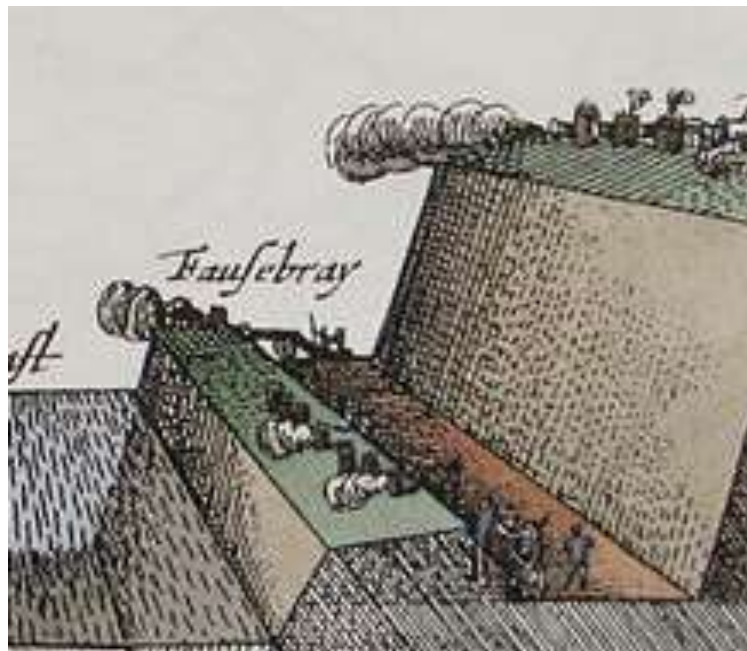
benteng luar yang rendah, dimaksudkan sebagai tempat memberikan perintah kepada pasukan. Van Coehoom menambahkan bahwa terdapat pengaruh Prancis pada sistem benteng Belanda yaitu berada di dekat perairan, sisi bastion yang melengkung dan umumnya memiliki dinding Curtain wall yang rendah, Pincer atau dinding yang menjepit and Flank memiliki garis miring yang rendah (Coehoom, 120)

Karakteristik benteng Belanda ditunjukkan pula penggunaan dua bangunan luar lainnya yang terpisah. Yang pertama adalah *Demilune*, struktur yang sangat mirip dengan *Ravelin* sehingga orang sering salah mengartikan keduanya. *Demilune* dirancang untuk ditempatkan di depan Bastion untuk membantu menutupi Curtain wall, dan terpisahkan dari badan utama benteng dengan parit. Sementara *Ravelin* pada dasarnya merupakan benteng segitiga yang terpisah tetap merupakan salinan model Italia. Yang kedua, struktur yang menjorok ke depan dengan tajam yang disebut tanduk terletak di luar parit utama sebagai pengapit tambahan (Margareta, 1992 :25-26)

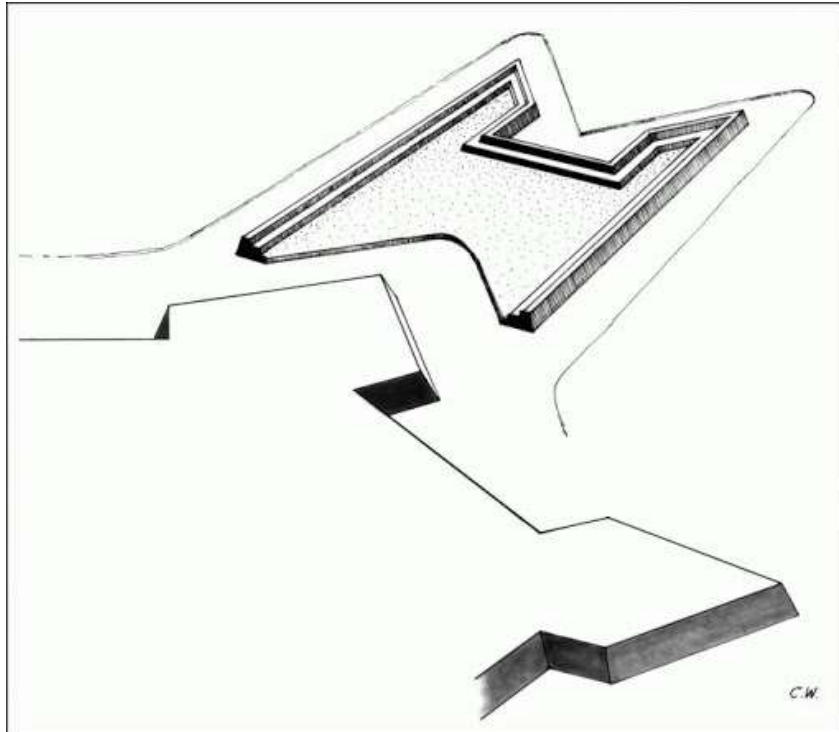
Salah satu contoh benteng gaya Belanda yaitu Benteng Coevorden, yang dibangun atas instruksi Maurice pada tahun 1605. Benteng Coevorden terdiri dari tujuh bastion dengan sudut yang menonjol begitu tajam sehingga garis pertahanan yang menelusuri jarak dari sisi ke titik bastion yang mengelilingi bertemu tirai hampir di tengah. Sebuah *Fausse Braye* yaitu benteng luar yang rendah dibatasi oleh parit basah selebar 180 kaki, yang ditambahkan dengan struktur *Ravelin dan Demilunes*, masing-masing diantarai oleh parit selebar 30 kaki sendiri. Adanya struktur *Glacis*, untuk menghalangi pandangan dari luar.



Gbr (4). Benteng Coevorden
(sumber: www.wikipedia.org)



Gbr (5). fausse braye
(sumber: www.wikipedia.org)



Gbr (6). horn work
(sumber: www.internationalfortresscouncil.org)

Konstruksi benteng Belanda memiliki keunggulan dan kelemahan. Adanya parit dan benteng dari tanah yang substansial untuk sistem pertahanan pasif serta konstruksi benteng yang cepat dibangun dan murah menjadi kelebihan benteng Belanda (Margareta, 1992:26-27). Kelemahan dari benteng ini adalah konstruksinya yang dapat menjadi keuntungan untuk musuh. Seperti adanya parit justru menciptakan penghalang dan penutup jalan untuk pasukan dari dalam, dalam kondisi air pada membeku tiang badai tidak dapat berfungsi, adanya potensi keuntungan bagi musuh dalam membangun pertahanan jika benteng berhasil direbut. Akhirnya, Benteng Belanda ditemukan sangat rentan terhadap kehancuran oleh serangan artileri yang menembakan senjatanya ke atas (Baterai ricochet) yang dikembangkan pada abad ketujuh belas (Margareta, 1992 :27)

2.3 Sejarah Pembangunan Benteng Eropa di Kepulauan Nusantara

Kedatangan bangsa Portugis merupakan cikal bakal dalam pembangunan benteng pertahanan bergaya Eropa di Nusantara. bangsa Portugis masuk di Nusantara tepatnya di Sumatra Utara pada tahun 1510, berikutnya mereka menduduki Malaka dan pada 1512/1513 melanjutkan perjalanannya ke arah timur Nusantara tepatnya di kepulauan Maluku dikarenakan mereka mendapatkan informasi terkait kepulauan rempah-rempah dari para pedagang arab.

Ketika sampai di Kepulauan Maluku kedatangan Portugis melakukan pertunjukan keterampilan perang melawan satu pasukan penyerang yang membuat mereka disukai oleh kerajaan-kerajaan setempat dan mendorong penguasa kedua pulau tersebut bersaing untuk mendapat bantuan dari Portugis. Pada tahun 1522 sultan Ternate membujuk Portugis dengan mengizinkan membangun Benteng Fortaleza Sao Joao Baptista atau dikenal dengan Benteng Gamalama dan memberi monopoli perdagangan cengkeh dengan imbalan dukungan militer kepada kerajaan Ternate (Ricklefs,1998:56).

Bongke (2010:32) menjelaskan benteng pertama dibangun bangsa Portugis berupa kastil yang bergaya *Medieval* yang dibangun dekat pesisir pantai. Model kastil *Medieval* dengan tembok tinggi dan menara bundar terbukti cukup karena musuh pribumi pada saat itu tidak memiliki senjata berupa meriam. Namun berselang beberapa waktu hubungan Ternate dengan Portugis memburuk, dikarenakan upaya penyebaran kristenisasi dan perilaku mereka tidak sopan hingga pemberontakan dan pengepungan meletus membuat Portugis terpaksa

meninggalkan Ternate pada tahun 1575 hingga pindah ke Tidore dan membangun benteng baru (Benteng Torre).

Portugis juga membangun benteng (Benteng Lohayong) di Solor (Nusa Tenggara Timur) dengan konstruksi awal dari batang pohon kelapa pada tahun 1562. Pada tahun berikutnya dibakar oleh tentara Islam dari Jawa, setelah itu bangsa Portugis membangun ulang dengan bahan yang lebih kuat dan bentuk konstruksi seperti benteng di Eropa (Ricklefs,1998:67).

Pada tahun 1595 kapal-kapal perusahaan niaga Belanda banyak muncul di perairan Nusantara. Akan tetapi tidak terorganisirnya perusahaan tersebut membuat persaingan harga yang ketat dan berdampak akan merosotnya keuntungan yang didapat oleh kerajaan Belanda. Untuk mengantisipasi hal tersebut pemerintah Belanda membangun serikat dagang yang dinamakan *Verinigde Oostindische Compacnie* (VOC). Namun pada tahun 1619 mereka belum memiliki pusat perdagangan di Asia, dan bertepatan dengan penaklukan Jayakarta. Pada tahun itu pula dibangunlah Benteng Batavia. Untuk menjamin monopoli rempah-rempah, VOC juga merebut beberapa benteng Portugis dan membangun benteng-benteng baru di tempat yang Strategis di Nusantara. (Anonim,2003:30)

Dikarenakan benteng membutuhkan waktu dan dana yang sangat mahal dalam pembangunan yaitu 1.750.00 gulden yang merupakan 1/3 dari modal perusahaan, maka benteng dengan konstruksi kayu merupakan benteng yang sering dibangun di lokasi dekat pesisir pantai dan baru kemudian digantikan dengan benteng konstruksi batu. Benteng dengan tembok batu berfungsi untuk mempertahankan

kota kekuasaannya dari serangan musuh di arah luar dan dapat mengendaikan orang-orang dari dalam kota (Bongke,2010:34)

Pencapaian terbesar VOC di Nusantara adalah berhasilnya pendudukan di beberapa kerajaan di Kepulauan Maluku dan menyinkirkan para pesaingnya dari benua Eropa salah satunya bangsa Portugis. Hingga 1602, perusahaan Hindia Belanda (VOC) memperoleh hak eksklusif untuk melakukan perdagangan di Maluku. VOC diizinkan untuk membuat perjanjian, meminta tentara, dan membangun benteng (Ricklefs,1998:72-73).

Kepulauan Maluku menjadi tempat pertempuran laut dan pengepungan dengan tujuan tunggal yaitu memonopoli tempat perdagangan rempah-rempah. Ternate menjadi basis Belanda untuk melanjutkan aktivitasnya di Maluku yang mengakibatkan Portugis secara penuh terusir dari Kepulauan Maluku pada tahun 1605. Hal ini menyebabkan Spanyol yang pada saat itu merupakan satu kerajaan dengan Portugis melakukan serangan secara ofensif dari daerah pertahanannya di Filipina. Untuk menjaga kekuasaannya Belanda menduduki dan membangun ulang Benteng Melayu yang sebagiannya hancur di Ternate dan mengganti namanya dengan benteng *Orange*, serta menjadikan benteng tersebut sebagai markas Gubernur Jendral Belanda (Bongke,2010:34)

Kota pelabuhan Makassar yang sebagai Bandar Niaga Internasional pada saat itu membuat monopoli perdagangan rempah Belanda terganggu, dikarenakan penjualan rempah-rempah illegal ke bangsa Eropa lainnya. VOC juga tidak menginginkan bangsa Eropa seperti Portugis dan Spanyol berkeliaran di Makassar. VOC menegur kerajaan Gowa akan tetapi tidak digubris (Palembongan,2002:30).

Hal itu memaksa Belanda untuk menyerang kerajaan Gowa di Sulawesi Selatan. Pada saat itu Kota pelabuhan Makassar dipertahankan oleh tiga Benteng bergaya Eropa dengan menara artileri bundar dan banyak meriam. Pada tahun 1667, 35 armada kapal Belanda mengebom benteng hingga kerajaan Gowa kalah. Kesepakatan damai dibuat dan Belanda menghancurkan benteng yang ada di kerajaan Gowa dan meninggalkan satu benteng dan membangun kembali diberi nama Benteng Rotterdam (Bongke,2010:34).

Adapun benteng-benteng yang dibangun Belanda seperti Benteng Batavia, Benteng *Orange* (Ternate) dan Benteng Nasau (Banda) memiliki rancangan Konstruksi yang berbentuk persegi panjang. Benteng Rotterdam (Makassar), Benteng Nieuw Victoria (Ambon) memiliki bentuk benteng Poligonal. Terdapat beberapa benteng yang dilengkapi dengan *Ravelin* seperti Benteng Rotterdam (Makassar) dan Benteng Morlborough (Bengkulu). Terdapat juga Benteng yang banguanan utamanya dikelilingi oleh struktur *Batteri* yang memberikan perlindungan terhadap serangan dari musuh dari darat seperti Benteng Belgica (Maluku) di daratan tinggi, dan Benteng Nassau (Banda) di pantai dalam desain mereka para insinyur mempertimbangkan lingkungan dapat mempengaruhi bentuk benteng seperti benteng Portugis yang berbentuk segitiga di Jepara dan benteng *duurstede* berbentuk belah ketupat.