

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Sejarah Singkat Perusahaan

1.1.1 Sejarah Singkat PT. BATAMEC Shipyard

PT. BATAMEC *Shipyard* merupakan perusahaan galangan kapal yang berdiri di bawah Parental Company *OTTO Marine Limited* yang bertempat di Singapura. Didirikan pada tahun 1985 dengan nama awal PT. Batamas Jala Nusantara yang kemudian berganti nama menjadi PT. BATAMEC *Shipyard* pada tahun 1998. Terletak di barat laut pulau Batam tepatnya di jalan Brigjen Katamso, Tanjung Uncang dengan luas 60 hektar yang menjadikannya salah satu galangan kapal terbesar di Indonesia. Memiliki infrastruktur yang terorganisir secara profesional serta berbagai fasilitas pendukung yang memadai menjadikannya galangan kapal yang cukup memadai di Indonesia. Bisnis PT. BATAMEC *Shipyard* melingkupi perbaikan, konversi dan pembangunan kapal. Konsentrasi bisnis PT. BATAMEC *Shipyard* awalnya berpusat di perbaikan dan konversi kapal, tapi sejak tahun 2006 PT. BATAMEC *Shipyard* mengalihkan konsentrasi bisnisnya ke pembangunan kapal (*ship building*).

Untuk mendukung kinerja perusahaan PT. BATAMEC *Shipyard* memiliki sertifikasi ISO (*International Standard Organization*) 9001:2000 tentang *Quality Management System* (QMS) dengan ruang lingkup standarisasi prosedur perusahaan serta peningkatan kualitas pelayanan perusahaan. Sertifikasi ini pertama kali diperoleh pada tahun 2004 yang ditingkatkan secara berkesinambungan hingga pada 2015 PT. BATAMEC *Shipyard* memperpanjang sertifikasinya menjadi 9001:2015. Selain ISO 9001:2015, PT. BATAMEC *Shipyard* saat ini juga sudah memiliki sertifikat ISO 18001:2007 mengenai OHSAS (*Occupational Health and Safety Assesment System*) dengan ruang lingkup prosedur kesehatan dan

keselamatan di tempat kerja, karena PT. BATAMEC *Shipyards* termasuk perusahaan industri alat berat (*Heavy Industries*) yang mempunyai resiko kerja tinggi. Pada tahun 2018, sertifikat OHSAS tersebut diperbarui oleh PT. BATAMEC *Shipyards* sehingga menjadi ISO 45001:2018. Selain dua komponen diatas, PT. BATAMEC *Shipyards* juga berkomitmen untuk menjaga lingkungan, mengurangi dampak lingkungan serta melestarikan sumber daya sehingga PT. BATAMEC *Shipyards* juga mendapatkan sertifikat ISO 14001:2015 mengenai sistem manajemen lingkungan. Adanya sertifikasi dari ketiga sistem tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas perusahaan baik ke dalam maupun ke luar sehingga dapat menunjang kegiatan bisnis PT. BATAMEC *Shipyards*.

Berdiri sejak tahun 1985 dan memiliki program pengembangan yang komprehensif membuat PT Batamec saat ini memiliki 3 slipway, dry dock, beraneka ragam crane pendukung, mesin CNC, alat blasting pelat otomatis serta workshop dengan berbagai peralatannya. Tetapi PT. BATAMEC *Shipyards* tetap berkomitmen untuk proses kerja, teknologi dan inovasi untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan konsumen. PT Batamec bergerak dalam bidang *ship construction* dan *ship repair*. Dalam bidang *ship construction*, perusahaan ini telah berhasil menyelesaikan pembangunan 2 kapal *Anchor Handling Tug Supply* (AHTS) untuk perusahaan *offshore* internasional pada tahun 2005. Dan pada tahun 2006, 2 kapal chemical tanker, dan kapal lainnya.

Dalam bidang *ship repair*, menawarkan pengalaman kerja selama puluhan tahun dalam memperbaiki berbagai jenis kapal, baik milik local maupun internasional, dimana bagi perusahaan ini, waktu merupakan hal yang penting.

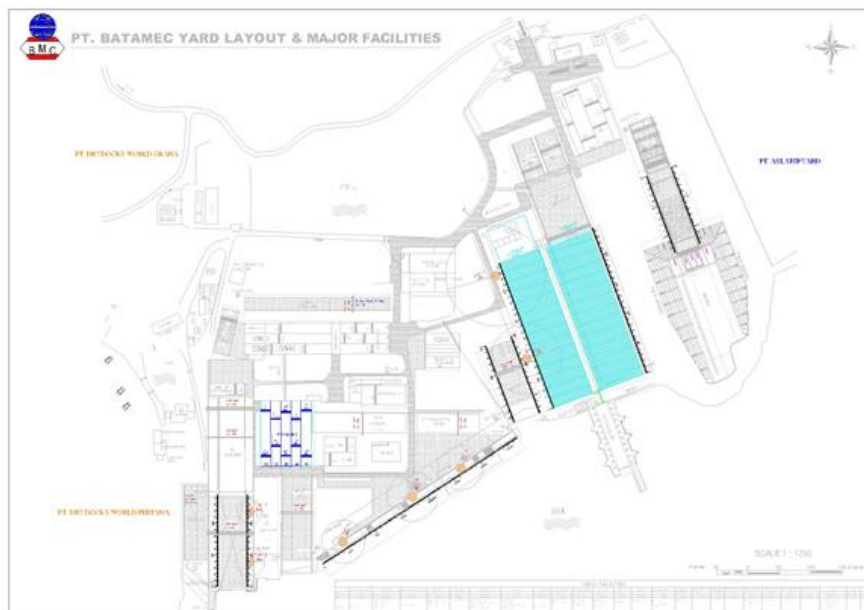
1.1.2 Identitas Perusahaan

1. Company Name : PT. BATAMEC Shipyard
2. Address : PO Box No. 20 (29400) Jl. Brigjen
Katamso KM 19 Tanjung Uncang,
Kota Batam, Kepulauan Riau.
3. Telephone/fax : (0778) 392204 / (0778) 392208
4. Person in Charge
 - Nama : Heronimus Setiawan
 - Posisi : *Vice President*
5. Lokasi Industri :
 - Jalan : Jl. Brigjend Katamso Km 19
 - Kelurahan : Tanjung Uncang
 - Kecamatan : Batu Aji
 - Kota : Batam
 - Provinsi : Riau Islands
6. Status Investasi : Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)
7. NIB : 9120405141873
8. NPWP : 01.084.681.4-210.000
9. Lisensi Bisnis Industri : 36/INDUSTRI/PMA/X2004

1.1.3 Lokasi Kegiatan Perusahaan

PT. BATAMEC Shipyard beralamat di Jl. Brigjend Katamso KM 19, Tanjung Uncang, Kota Batam. PT. BATAMEC Shipyard memiliki lahan 64 ha serta memiliki dermaga sepanjang 555 m. Batas – batas lokasi kegiatan usaha PT. BATAMEC Shipyard adalah sebagai berikut :

- a) Sisi Utara : PT. Dok Warisan Pertama (Pax Ocean)
- b) Sisi Barat : Jl. Raya Brigjend Katamso
- c) Sisi Selatan : PT. ASL Shipyard
- d) Sisi Timur : Laut Tanjung Uncang



Gambar 1. 1 Denah Lokasi Perusahaan

Untuk kegiatan usahanya, PT. BATAMEC Shipyard menggunakan lahan seluas 60 Ha yang mana ± 40 Ha dijadikan sebagai operasional dan lebihnya dijadikan sebagai lahan hijau dan sarana lainnya. Keterangan selengkapnya mengenai penggunaan lahan PT. BATAMEC Shipyard dijelaskan pada Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1. 1 Penggunaan Lahan PT. Batamec Shipyard

Jenis Peruntukan Lahan	Luas Area	
Lahan operasional <ul style="list-style-type: none"> • <i>Workshop</i> Fabrikasi • <i>Crane Area</i> • <i>Docking Area</i> • Tug Boat Repair • Area Parkir • Office, Canteen, sarana ibadah 	40	66
Lahan hijau dan jalan <ul style="list-style-type: none"> • <i>Concrete Road</i> • <i>Asphalt Road</i> • <i>Turfing</i> 	20	34
Total Luas Lahan yang digunakan	40.64 Ha	
Peruntukan Lahan	Industri	
Perbedaan ketinggian tapak	Tidak ada perbedaan ketinggian dengan daerah sekitar	
Status lahan	-	

1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi dari PT. Batamec *Shipyard* sebagai berikut:

- **Visi**

Menjadi perusahaan galangan kapal yang bereputasi dan memiliki spesialisasi bidang perbaikan, konversi dan pembangunan kapal pelayanan keteknikan di bidang perkapalan dan kelautan.

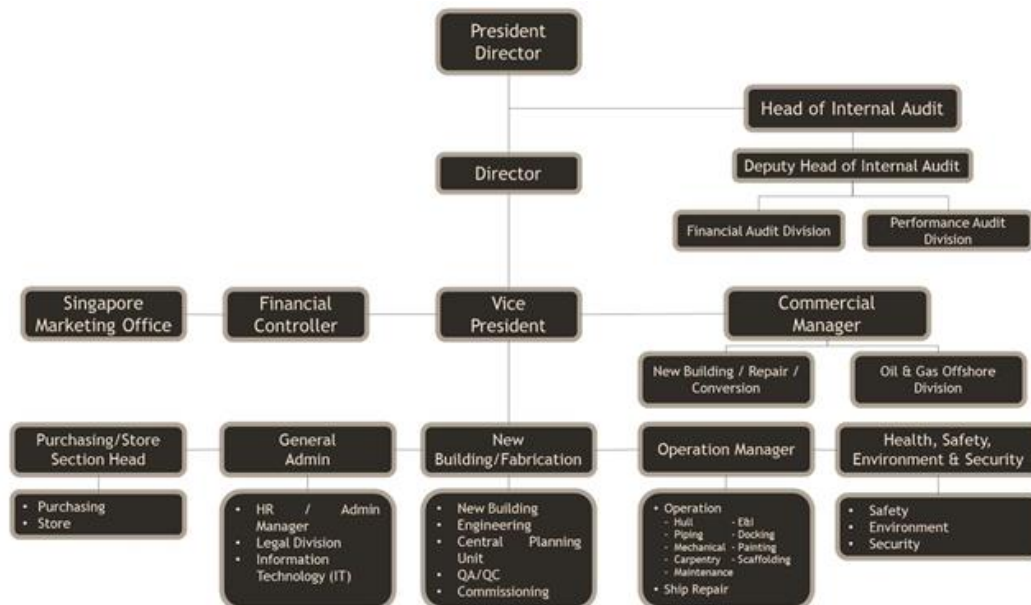
“To become a reputable Marine Company specializing in ship Repair, Conversion, Shipbuilding and Engineering Services.”

- **Misi**

Terus menerus membuat langkah maju memperoleh peningkatan lebih lanjut dalam sistem kerja, teknologi dan produktifitas yang semuanya dilaksanakan mengacu kepada perkembangan objektif atas keseluruhan pelayanan bagi semua rekan dan pelanggan yang berharga.

“Continue to make great towards achieving further improvements to our system work methods, technological know how & productivity, all done with the objectives of improvement our overall service to our valued partners and customers.”

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Tugas dan Wewenang

1) President Direktur

Presiden direktur memiliki tanggung jawab memimpin seluruh dewan atau komite eksekutif, menawarkan visi dan imajinasi di tingkat tertinggi, memimpin rapat umum, dalam hal : untuk memastikan pelaksanaan tata-tertib; keadilan dan kesempatan bagi semua untuk berkontribusi secara tepat; menyesuaikan alokasi waktu per item masalah; menentukan urutan agenda; mengarahkan diskusi ke arah konsensus; menjelaskan dan menyimpulkan tindakan dan kebijakan dalam perusahaan.

2) Direktur

Adapun tugas direktur perusahaan antara lain : membuat kebijakan dalam perusahaan; memilih, menentukan, dan mengawasi pekerjaan setiap karyawan.

3) Wakil President

Melaksanakan tugas dan pekerjaan sebagai pembantu direktur menjalankan visi dan misi perusahaan. Posisi wakil presiden direktur membawahi beberapa bagian antara lain :

- a) *Purchasing/Store section head*
 - b) *General admin*
 - c) *New building/fabrication*
 - d) *Operation manager*
 - e) *Health, safety, environment, and security*
 - f) *Commercial*
- 4) Pengendali Finansial
- Memandu keuangan dan orang-orang terkait dalam melakukan aktifitas keuangan dalam organisasi karena pengendalian keuangan menawarkan dasar untuk aktifitas keuangan perusahaan.
- 5) Kepala Audit Internal
- Memastikan tidak terjadi manipulasi, tugas dan tanggung jawab pengurus dan komisaris telah dilaksanakan dengan baik.

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan

1.4.1 Kegiatan Operasional

Secara umum kegiatan operasional antara lain :

a. Rekrutmen Tenaga Kerja

Rekrutmen tenaga kerja yang diterapkan manajemen perusahaan pada umumnya dari subkontraktor. hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan proyek pekerjaan.

b. Bongkar Muat Kapal dan Penyimpanan Bahan Baku

Kegiatan bongkar muat dan penyimpanan bahan baku dilaksanakan sebelum dan pada saat proyek pekerjaan akan dimulai. Sistem penyimpanan bahan baku tersebut disesuaikan dengan karakteristik bahan baku.

c. Perbaikan Kapal

Perbaikan kapal yang telah dilaksanakan pada umumnya dilakukan untuk pemeliharaan kapal secara berkala agar kondisi kapal tetap layak digunakan.

d. Pembuatan Kapal

Produksi kapal/tongkang yang mampu diselesaikan selama setahun bervariasi tergantung pemesanan. Laporan perbaikan kapal yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada lampiran.

e. Scrapping Kapal

Bagian kapal yang dilakukan perbaikan umumnya akan menjadi scrapping. Kegiatan scrapping kapal tersebut akan menjadi bagian produksi kapal dan perbaikan.

f. Operasional Kepelabuhan

Kegiatan operasional pelabuhan merupakan kegiatan penunjang dari industri galangan kapal. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan tambat, laniuh dan peluncuran kapal/tongkang.

g. Pengelolaan Limbah

Kegiatan operasional industri galangan kapal akan menghasilkan limbah, baik berupa limbah domestik, limbah B3 maupun scrap. Limbah dikelola sesuai dengan karakteristik yaitu impung di Tempat Penyimpanan Sementara (TPS) untuk selanjutnya dikelola atau diserahkan kepada pihak ketiga yang memiliki izin resmi.

Limbah domestik dihasilkan dari kegiatan administrasi kantor dan kantin, Limbah scrap dihasilkan dari kegiatan produksi berupa potongan sisa bahan baku dan scrap kapal/tongkang sedangkan limbah B3 dihasilkan dari kegiatan operasional blasting dan preparasi kapal/tongkang serta pemeliharaan peralatan.

h. Pengembangan

Untuk mendukung kegiatan operasional PT. Batamec juga dilakukan pengembangan berupa pembangunan fasilitas-fasilitas pendukung operasional. Kegiatan pengembangan tersebut telah direncanakan pada saat penyusunan dokumen AMDAL, namun pelaksanaan pengembangan tersebut dilakukan secara bertahap.

Produk dan Pemasaran

a. Bidang Kegiatan

Jenis kegiatan usaha perusahaan di PT. Batamec meliputi bidang berikut :

1. Pembangunan Kapal Perbaikan Kapal
2. Konversi Kapal
3. *Scrapping* Kapal
4. Pelayanan Jasa Keteknikan di Bidang Perkapalan dan Kelautan

Sejak tahun 2013, jumlah kapal yang mengalami perbaikan penurunan dari tahun sebelumnya yang diakibatkan oleh pemindahan konsentrasi bisnis dari perbaikan kapal. Dewasa ini, sudah banyak kapal baru yang diproduksi oleh PT. Batamec dalam setahun. Selain kapal, juga terdapat konversi kapal modifikasi bentuk dan fungsi kapal sesuai dengan permintaan klien. Untuk jenis-jenis pelayanan jasa keteknikan dibidang perkapalan dan kelautan adalah sebagai berikut :

1) *Bending* (Pembentukan Lempengan Baja Padat)

Bending plat adalah mesin dengan proses penekukan plat yang dikerjakan oleh alat bending manual atau bisa juga oleh *bending* otomatis sejenis *hydraulic pipe bender*.



Gamabr 1. 3 Mesin Bending

2) *Rolling* (Penggulungan lempengan baja)

Adalah mesin yang berfungsi untuk membuat lembar plat menjadi pipa, minimal plat ini dapat membuat diameter sebesar 800mm.

Rumus,

IN ((diameter+tebal plat) x 3, 14)

EX ((diameter - Tebal plat) x 3, 14



Gambar 1. 4 Mesin Rolling

3) *Pressing* (Pembentukan Baja menjadi Datar Kembali)



Gambar 1. 5 Mesin Press

4) *Bollard Pull Test* (Pengukuran kemampuan kapal untuk menarik barang atau kapal)



Gambar 1. 6 Bollard

5) CNC Machine di Workshop 4



Gambar 1. 7 Mesin CNC

b. Bidang Pemasaran

Pemasaran produk PT. Batamec Shipyards tidak hanya meliputi wilayah nasional bahkan meliputi wilayah Internasional. Sebagai contoh ketika tahun 2013, PT. Batamec melayani Owner Ship dari Norwegia yang kita kenal dengan Kapal Norshore Atlantic untuk tujuan Drilling dan Rig.

1.4.2 Fasilitas Perusahaan



Gambar 1. 8 Fasilitas PT. Batamec Shipyards dengan Citra Satelit

Penjelasan gambar diatas sebagai berikut :

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Main Gate</i> | 10. <i>Electrical Workshop</i> |
| 2. <i>Workshop 6 & 7</i> | 11. <i>Workshop 2</i> |
| 3. <i>Slipway 2</i> | 12. <i>Slipway 3</i> |
| 4. <i>Syncrolift</i> | 13. <i>Graving Dock</i> |
| 5. <i>Slipway 1</i> | 14. <i>Piping Workshop</i> |
| 6. <i>Blasting Chamber</i> | 15. <i>Bollard Pull Area</i> |
| 7. <i>Workshop 4 & 5</i> | 16. <i>Wharf 1</i> |
| 8. <i>Mechanical Workshop</i> | 17. <i>Wharf 2</i> |
| 9. <i>Office</i> | 18. <i>Wharf 3</i> |

1) Kantor

Kantor Batamec terletak di sisi barat dekat pantai. Kantor Ini digunakan untuk semua kegiatan adiministratif. Kantor ini digunakan dalam perencanaan galangan kapal, penjadwalan, koordinasi pekerjaan, serta tempat rapat dan diskusi bersama dengan pemilik kapal.



Gambar 1. 9 Kantor utama PT. Batamec Shipyard

1) *Workshop*

Secara umum *workshop* merupakan sebuah bangunan yang difokuskan guna fabrikasi bagian – bagian kapal maupun fabrikasi proyek yang dilakukan oleh sub- kontraktor. Total luas area *workshop* di PT. BATAMEC *Shipyards* yaitu 24.000 m². Berikut fasilitas *workshop* yang ada di PT. BATAMEC *Shipyards*, yaitu :

a. *Workshop 1 (Electrical)*

Workshop 1 (Electrical) memiliki panjang (L) 50 M x lebar (B) 25 M, Area 1250 m² dengan 1 unit OH Crane 3,2 T.



Gambar 1. 10 *Workshop* Elektrikal

b. *Workshop 2 (Fabrikasi)*

Dengan panjang (L) 102 m x lebar (W) 80 m serta terdapat fasilitas *frame bending* dan *cold forming*, untuk komponen detailnya diuraikan dibawah.



Gambar 1. 11 *Workshop* Fabrikasi

- *10 Units OH Crane 10 T*
- *3D Steel Forming Press Capacity 300 T*
- *Frame Bender 400 T*
- *Rolling Machine*

- *Plate Bender 300 T*
 - *Plate Bender 500 T*
- c. *Workshop 3 Mechanical*

Dengan panjang (L) 70 M x lebar (B) 32 M , area 2240 m² serta memiliki fasilitas 1 Unit OH Crane 10T .



Gambar 1. 12 Workshop Mechanical

- d. *Workshop 4*



Gambar 1. 13 Workshop 4

Dengan panjang (L) 139 m x lebar (W) 49 m serta terdapat 3 nos CNC *Cutting Machine*.

1. Hypertherm MAX200
 2. Hypertherm MAX260
 3. Fusion FG 7000, Thermal Dynamic dengan 2 *torch head assembly*
- Dari ketiga mesin CNC tersebut dapat menghasilkan output pemotongan yaitu 1110 T/ bulan. Di dalam workshop juga dilengkapi dengan 4 unit OH Crane 10T.



Gambar 1. 14 CNC Hypertherm Plasma

e. *Workshop 5*

Dengan panjang (L) 78 m x lebar (W) 49 m serta terdapat 5 unit OH Crane 10T. Digunakan untuk fabrikasi block, baik oleh main contractor maupun sub contractor.



Gambar 1. 15 workshop 5

f. *Workshop 6 & 7 (Fabrikasi)*

Dengan panjang 107 m (L) x lebar (W) 74 m total area 7918 m² juga memiliki fasilitas pendukung yaitu 2 unit OH Crane 30 T dan 4 unit OH Crane 10 T.



Gambar 1. 16 Workshop 6 & 7 (Fabrikasi)

g. *Workshop Piping*

Dengan panjang (L) 104 m x lebar (W) 25 m total area 2600 m² juga memiliki fasilitas seperti yang dijelaskan dibawah ini :



Gambar 1. 17 Workshop Piping

- unit OH Crane 10 T
 - 2 mesin bending pipa 2.5 inch, radius 130 - 325 derajat.
 - 1 unit OH Crane 30T
- h. Blasting Chamber
- PT. BATAMEC Shipyards memiliki 2 Blasting Chamber lengkap dengan de – humidifier.
- Chamber Blasting 1 dengan panjang 18 m (L) x lebar 54 m (W) x tinggi (H) 8 m.



Gambar 1. 18 Chamber Blasting 1

- Chamber Blasting 2 dengan panjang 18 m (L) x lebar 54 m (W) x tinggi (H) 11 m.



Gambar 1. 19 Chamber Blasting 2

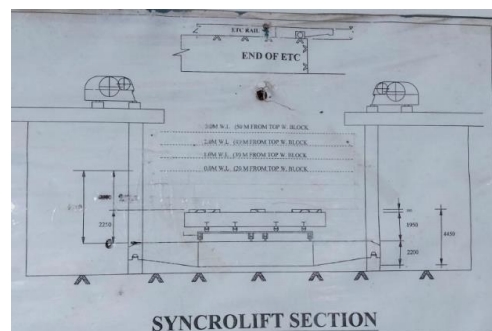
i. Fasilitas Docking dan Undocking

Area docking adalah tempat di mana kapal, tongkang, ataupun pembangunan kapal baru ditempatkan, namun bukan hanya itu proses docking dan undocking juga dilakukan dalam bentuk perbaikan, pemeliharaan kapal repair. Di PT. BATAMEC *Shipyards*, ada tiga jenis fasilitas docking yaitu:

PT. BATAMEC *Shipyards* memiliki fasilitas peluncuran kapal antara lain Syncrolift, Building Berth dan Graving dock. Syncrolift memiliki 11 pasang winch dengan berkapasitas daya angkut 3000 ton. Fasilitas tersebut adalah sebagai berikut :

1) Syncrolift

Syncrolift dry dock atau dok angkat merupakan sebuah fasilitas pengedokan kapal dengan bantuan pengantar lift untuk menurunkannya di dok. Persiapan untuk melakukan Dok angkat ini adalah dengan mempersiapkan ganjalan berupa blok lurus ataupun balok samping untuk membuat peralatan mencapai kedudukan tertentu sebelum kapal dimasukkan tepat di atas ganjalan tersebut.



Gambar 1. 20 Syncrolift

- a) Syncrolift 1 (L) 100 x (W) 20 x (D) 8 dengan luas 2000 m² dan capacity 3000 Ton
- b) Syncrolift A (L) 255 x (W) 65 dengan luas 16575 m² dan mempunyai 2 travelling crane yakni 40 T dan 50 T
- c) Syncrolift B (L) 245 x (W) 75 dengan luas 18375 m² dan dengan 10 T Tower Crane dan 160 T Gantry Crane dengan tinggi 32 m.

2) Graving Dry Dock

Size: (L) 145 M x (W) 40 M x (D) 7 M, dengan luas 5000 m² dan mempunyai 2 x 160 T Gantry Crane dengan tinggi 32 m dan sebuah Jib Crane 16 Ton.



Gambar 1. 25 Graving Dry Dock

3) Slip Way Dock, 2 units :

- a) New Slip Way 1 (L) 125 M x (W) 40 M , 1 unit dengan luas 5000 m² dan mempunyai 80 Ton Gantry Crane dengan tinggi (H) 24 m.



Gambar 1. 26 Slip way 1

- b) New Slip Way 2 (L) 249 M x (W) 40 M, 1 unit dengan luas 9960 m² dan mempunyai 1 x 140 Ton Gantry Crane dengan tinggi (H) 45 m.
- 4) Area Jetty, 555 m

j. Fasilitas Transport

Merupakan fasilitas yang dimiliki oleh PT. BATAMEC guna memindahkan material, peralatan maupun block yang telah dirakit. Adapun transport tersebut adalah:

- 1) Heavy transporter dengan panjang (L) 17 m x lebar (W) 5.5 m, memiliki bobot angkut maksimum 200 Ton, 1 unit.



Gambar 1.27 Heavy Transport

- 2) Sarry Transporter dengan panjang (L) 21 m x lebar (W) 3 m, memiliki bobot angkut maksimum 180 Ton, 1 unit.



Gambar 1.28 Sarry Transport

k. Fasilitas Crane

Merupakan fasilitas yang digunakan untuk pengangkatan material ataupun block baik pada proses assembly maupun erection block. Adapun crane yang ada di PT. BATAMEC *Shipyards* adalah :

- 1) Gantry crane

Adalah jenis crane dengan kapasitas angkat tinggi, rentang besar, ketinggian angkat tinggi, multi fungsi, dan efisiensi tinggi yang dirancang khusus untuk transportasi terfragmentasi, sambungan end-to-end, dan operasi balik lambung kapal besar. Terdapat 7 unit gantry crane di PT.BATAMEC *Shipyards* yaitu :

- 200 Ton = 1 unit
- 160 Ton = 2 unit
- 100 Ton = 3 unit
- 65 Ton = 1 Unit



Gambar 1. 29 Gentry Crane

2) Jib Crane / Portal Jib Crane / LLC Crane

Jib Crane sangat berguna untuk mobilitas pemindahan barang berat seperti pada dermaga, Dry Dock, Slipway maupun pembangunan kapal baru. Terdapat 8 unit Jib Crane yang dimiliki oleh PT. BATAMEC Shipyards dengan kapasitas minimum 10 ton dan maksimum 50 ton.



Gambar 1. 30 Jib Crane

3) Tower Crane

Tower crane (CT) merupakan alat berat yang dimanfaatkan pada pengerjaan proyek bangunan bertingkat. Fungsi alat ini adalah sebagai alat pemindah material atau material handling equipment. Keuntungan dari penggunaan crane jenis ini ialah, ketinggian dari crane dapat disesuaikan dengan ketinggian dari project yang sedang dikerjakan. Tower Crane yang dimiliki oleh PT. BATAMEC Shipyards memiliki kapasitas maksimum beban yaitu 10 ton.



Gambar 1. 31 Tower Crane