

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, 2021. "Design *Belt Conveyor* Untuk Memuat Gula Pasir Kapasitas 1620 Kg/Jam". Jurusan Teknik Mesin, Universitas Muhammadiyah Malang
- Anonim. 2007. *Bridgestone Conveyor Handbook*, Bridgestone, Japan.
- Anonim. 2016. "Kapal Bulk Carrier".
- Capt. R. P. Suyono, M.Mar. 2007. *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut Edisi IV*, Jakarta.
- Chairul, Nas. 2019. Analisis Faktor Peralatan, Operasional Dan Sumber Daya Manusia Dalam Menunjang Efektivitas Bongkar Muat Curah Kering Di Pelabuhan Pt. Trimegah Perkasa Utama. Skripsi
- Chairunnisa, C., & Sunarto, S. 2012. Kajian Evaluasi Kinerja Pelayanan Bongkar Muat Barang Di Pelabuhan Kendari. *Warta Penelitian Perhubungan*, 24(5), 504-517.
- Dianto, Bagus Besari Wahyu. 2019. PERANCANGAN *PORTABLE BELT CONVEYOR* UNTUK PENGANGKUTAN HASIL PERTANIAN KE DALAM ALAT ANGKUT DENGAN KAPASITAS 15 TON/JAM, University of Muhammadiyah Malang.
- Efrinofiardi, 2012. "Analisa Kerja *Belt Conveyor* 5857 - V Kapasitas 600 Ton/Jam". Jurusan Mesin, Universitas Bengkulu
- Fadhilla Elka Putri. "Kajian Teknis Produktivitas Dan Efisiensi Kerja *Belt Conveyor* Dalam Pengiriman Limestone & Silicestone Ke Storage Indarung Pada PT. Semen Padang Sumatera Barat". Jurusan Teknik Pertambangan, Universitas Negeri Padang.
- Farhan, Muhammad. 2018. Analisis kinerja peralatan bongkar muat curah kering aluminium di terminal untuk kepentingan sendiri (TUKS) inalum Sumatra Utara. Skripsi. Departemen Teknik Sistem Perkapalan ITS.
- Sudjatmiko, F.D.C. 2009. *Buku Pokok-Pokok Pelayaran Niaga*.
- Gurning, Raja Oloan Saut dan Eko Hariyadi Budiyanto, 2007, *Manajemen Bisnis Pelabuhan*, APE Publishing: Jakarta.
- Iswanto, 2016, Alfabeta/2009-2017, Jakarta.
- Juliandi & Musthafa, 2021. Perancangan dan Analisis *Belt Conveyor* Kapasitas 150 Ton/Jam Berdasarkan Standar CEMA dan DIN 22101. Jurusan Teknik Mesin. Universitas Riau.
- Keputusan Menteri Perhubungan berdasarkan Undang-Undang No. 21 Tahun 1992, KM. No. 14 Tahun 2002, Bab 1 Pasal 1
- Lasse, D.A.. 2012. *Manajemen Muatan*, PT. Rajawali Pers, Jakarta.
- Mubarak, S., 2022. Analisis Produktivitas Peralatan Bongkar Muat Curah Kering di Pelabuhan Laut Garongkong Kabupaten Barru. Skripsi. Departemen Teknik Kelautan. Universitas Hasanuddin.

Peraturan Pemerintah RI No 69 Tahun 2001 Tentang kepelabuhanan

Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 60 tahun 2014
<http://peraturan.go.id/permen/kemenhub-nomor-pm-60-tahun-2014.html>

Raharjo, R. 2012. Rancang Bangun *Belt Conveyor Trainer* sebagai alat Bantu

Rana, Nugraha (2019) Penanganan Bongkar Muatan Curah Kering *Solar Salt* Pada Mv. Loveland Island Oleh Pt. Sinar Trans Global Di Pelabuhan Tanjung Emas Semarang. Karya Tulis.

Sasono, Budi Herman. 2012. Manajemen Pelabuhan & Realisasi Ekspor Impor. Yogyakarta: CV. Andi Offset

Siyoto, Sandu dan Ali Sodik. 2015. Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.

Sochib, M. 2018. Perencanaan *Belt Conveyor* Batu Bara Dengan Kapasitas 1000 Ton Per Jam Di Pt. Meratus Jaya Iron Steel Tanah Bumbu. Jurnal Keilmuan dan Terapan Teknik. 07 (01): 16-33.

Togap, Simon. et al. 2015. Evaluasi Produktivitas *Belt Conveyor* Dalam Peningkatan Target Produksi Pengapalan Batubara Di Pelabuhan Khusus PT. Mitratama Perkasa. Jurnal Geosapta vol. 1 no. 1.

Triatmodjo, B. 2010. Perencanaan pelabuhan. Beta Offset, Yogyakarta, 299.

Widodo, M. 2007. Evaluasi kinerja operasional fasilitas pelabuhan di Tanjung Intan Cilacap (Doctoral dissertation, Universitas Gadjah Mada).

LAMPIRAN

KETERANGAN

FASILITAS BOKOK :

250x20M
129x8 M
137,5x8M
60 x 15 M
1.125 X 15 M
13.840 AM
16.180 M
40 X 15 M
30X 15 M
1 UNIT



Rambu Suar Pelabuhan

25x 10 M
22 x 10 M
(2 LANTAI)



Causeway 02

B. GEDUNG AULA & ADMINISTRASI

96 M
72 P
12x9 M
10 x4 M
35x8 M
6x8 M
3x4M
12 x 12 M
5x8M
6x10 M
(2UNIT)
12x8 M
3x3M
4x4 M
2 UNIT
1 SET



Lapangan Penumpukan "B"

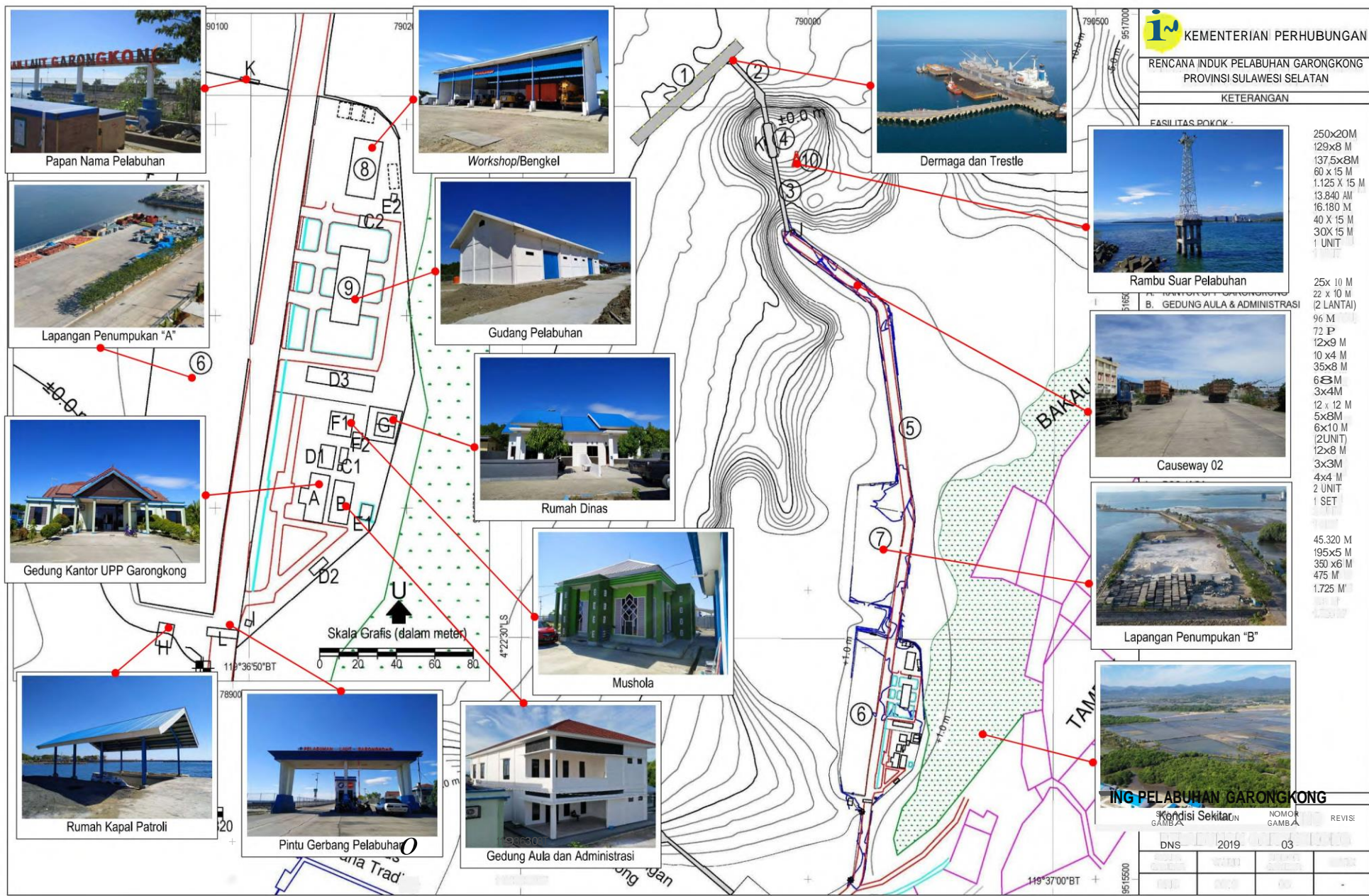
45.320 M
195x5 M
350 x6 M
475 M
1.725 M



RENCANA INDUK PELABUHAN GARONGKONG

Kondisi Sekitar	UN	NOMOR GAMB A	REVISI
DNS	2019	03	

REVISI	NO	REVISI	NO	REVISI	NO
01	01	02	02	03	03



Papan Nama Pelabuhan



Workshop/Bengkel



Derмага dan Trestle



Lapangan Penumpukan "A"



Gudang Pelabuhan



Gedung Kantor UPP Garongkong



Rumah Dinas



Mushola



Rumah Kapal Patroli



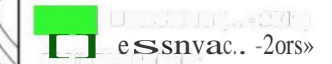
Pintu Gerbang Pelabuhan



Gedung Aula dan Administrasi



Skala Grafis (dalam meter)



FASILITAS POKOK:

1. DERMAGA	250 x 20 M
2A TRESTLE 01	137.5x8 M
2B TRESTLE 02	129 x 8M
3A CAUSEWAY 01	1.125x 15M
3B CAUSEWAY 02	60 x 15 M
4A LAPANGAN PENUMPUKAN 'A'	13.840 M
4B LAPANGAN PENUMPUKAN 'B'	16.180 M
5. GUOANGO1	40 x 15 M
6. WORKSHOP/BENKEL	30 x 15 M
7. RAMBU SUAR PELABUHAN	1 UNIT

FASILITAS PENUNJANG:

A. KANTOR UPP GARONGKONG	25 x 10 M
B. GEDUNG AULA & ADMINISTRASI	22 x 10M (2 LANTAI)
C1. BAK AIR BERSIH FRP	96 M
C2. MENARA AIR BERSIH	72M
01. AREA PARKIR KANTOR	12x 9M
D2. AREA PARKIR MOTOR	10x4 M
03. AREA PARKIR UMUM	35x8 M
E1. RUANG GENSET 'A'	6 x 8M
E2. RUANG GENSET 'B'	3x4M
F1. MUSHOLA	12x 12 M
F2. TEMPATWUDHU & TOILET	5x8 M
G. MESS PEGAWAI	6x 10 M (2UNIT)
H. RUMAH KAPAL PATROLI	12x 8 M
I. POSJAGA	3 x 3M
J. POS PANTAU	4x4M
K. PAPAN NAMA PELABUHAN	2UNIT
L. PINTU GERBANG PELABUHAN	1 SET

INFRASTRUKTUR PELABUHAN :

• LAHAN PELABUHAN	45.320 M ²
• JALAN LINGKUNGAN	195.5 M
• PAGAR BRC	350 x 6M
• RTH	1.725 M ² 6.895 M

JUDUL GAMBA

KONDISI EKSTING

PELABUHAN GARONGKONG

SKALA GAMBAR	TAHUN	NOMOR GAMBA	REVISI
DNS	2019	05	



rmnal Khu
Multi Sarana Tra

11936'30"BT

Lampiran 3 Tabel Proyeksi Penduduk

Tahun	tahun ke	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan	Proyeksi Geometrik
2016	0	171.906		
2017	1	172.767	0.005	
2018	2	173.623	0.005	
2019	3	174.323	0.004	
2020	4	184.452	0.058	
2021	5	185.525	0.006	185.525
2022	6			188.619
2023	7			191.558
2024	8			194.543
2025	9			197.575
2026	10			200.654
2027	11			203.780
2028	12			206.956
2029	13			210.181
2030	14			213.456
2031	15			216.783
2032	16			220.161
2033	17			223.592
2034	18			227.076
2035	19			230.615
2036	20			234.209
2037	21			237.858
2038	22			241.565
2039	23			245.329
2040	24			249.152

Sumber: Analisis Data, 2022.

Lampiran 4 Tabel Proyeksi PDRB

Tahun	tahun ke	Jumlah PDRB	Pertumbuhan	Proyeksi Geometrik
2016	0	3.916.336		
2017	1	4.169.983	0.065	
2018	2	4.466.541	0.071	
2019	3	4.797.429	0.074	
2020	4	4.839.115	0.009	
2021	5	5.069.994	0.048	5.069.995
2022	6			5.347.194
2023	7			5.632.056
2024	8			5.932.093
2025	9			6.248.114
2026	10			6.580.971
2027	11			6.931.560
2028	12			7.300.826
2029	13			7.689.763
2030	14			8.099.421
2031	15			8.530.902
2032	16			8.985.370
2033	17			9.464.049
2034	18			9.968.228
2035	19			10.499.267
2036	20			11.058.596
2037	21			11.647.721
2038	22			12.268.232
2039	23			12.921.799
2040	24			13.610.183

Sumber: Analisis Data, 2022.

Lampiran 5 Tabel Proyeksi Bongkar

Tahun	tahun ke	Penduduk	PDRB	Bongkar	Pertumbuhan	Linier
2016	0	171.906	3.916.336	593.589		
2017	1	172.767	4.169.984	730.124	0.230	
2018	2	173.623	4.466.541	911.551	0.248	
2019	3	174.323	4.797.430	836.550	-0.082	
2020	4	184.452	4.839.116	694.032	-0.170	
2021	5	185.525	5.069.995	714.680	0.030	714.680
2022	6	188.619	5.347.194			757.750
2023	7	191.558	5.632.056			788.656
2024	8	194.543	5.932.093			823.828
2025	9	197.575	6.248.114			863.535
2026	10	200.654	6.580.971			908.058
2027	11	203.780	6.931.560			957.697
2028	12	206.956	7.300.826			1.012.768
2029	13	210.181	7.689.763			1.073.602
2030	14	213.456	8.099.421			1.140.552
2031	15	216.783	8.530.902			1.213.987
2032	16	220.161	8.985.370			1.294.299
2033	17	223.592	9.464.049			1.381.900
2034	18	227.076	9.968.228			1.477.225
2035	19	230.615	10.499.267			1.580.735
2036	20	234.209	11.058.596			1.692.912
2037	21	237.858	11.647.721			1.814.268
2038	22	241.565	12.268.232			1.945.342
2039	23	245.329	12.921.799			2.086.702
2040	24	249.152	13.610.183			2.238.948

Sumber: Analisis Data, 2022.

Lampiran 6 Tabel Proyeksi Muat

<i>Tahun</i>	<i>tahun ke</i>	<i>Penduduk</i>	<i>PDRB</i>	<i>Muat</i>	<i>Pertumbuhan</i>	<i>Linier</i>
2016	0	171.906	3.916.336	389.246		
2017	1	172.767	4.169.984	558.597	0.435	
2018	2	173.623	4.466.541	873.354	0.563	
2019	3	174.323	4.797.430	966.481	0.107	
2020	4	184.452	4.839.116	690.808	-0.285	
2021	5	185.525	5.069.995	658.204	-0.047	658.204
2022	6	188.619	5.347.194			821.678
2023	7	191.558	5.632.056			916.374
2024	8	194.543	5.932.093			1.020.754
2025	9	197.575	6.248.114			1.135.407
2026	10	200.654	6.580.971			1.260.955
2027	11	203.780	6.931.560			1.398.051
2028	12	206.956	7.300.826			1.547.387
2029	13	210.181	7.689.763			1.709.692
2030	14	213.456	8.099.421			1.885.735
2031	15	216.783	8.530.902			2.076.327
2032	16	220.161	8.985.370			2.282.323
2033	17	223.592	9.464.049			2.504.627
2034	18	227.076	9.968.228			2.744.189
2035	19	230.615	10.499.267			3.002.015
2036	20	234.209	11.058.596			3.279.162
2037	21	237.858	11.647.721			3.576.746
2038	22	241.565	12.268.232			3.895.946
2039	23	245.329	12.921.799			4.238.002
2040	24	249.152	13.610.183			4.604.223

Sumber: Analisis Data, 2022.

119° 36.768'E

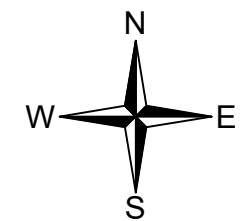
119° 37.037'E

PETA LAYOUT BELT CONVEYOR PELABUHAN LAUT GARONGKONG

KECAMATAN BARRU
KABUPATEN BARRU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
TAHUN 2022

LEGENDA

-  Kontur Interval 1
-  Kontur Interval 5
-  Belt Conveyor
-  Dermaga
-  Lapangan Penumpukan
-  Reklamasi
-  Jalan



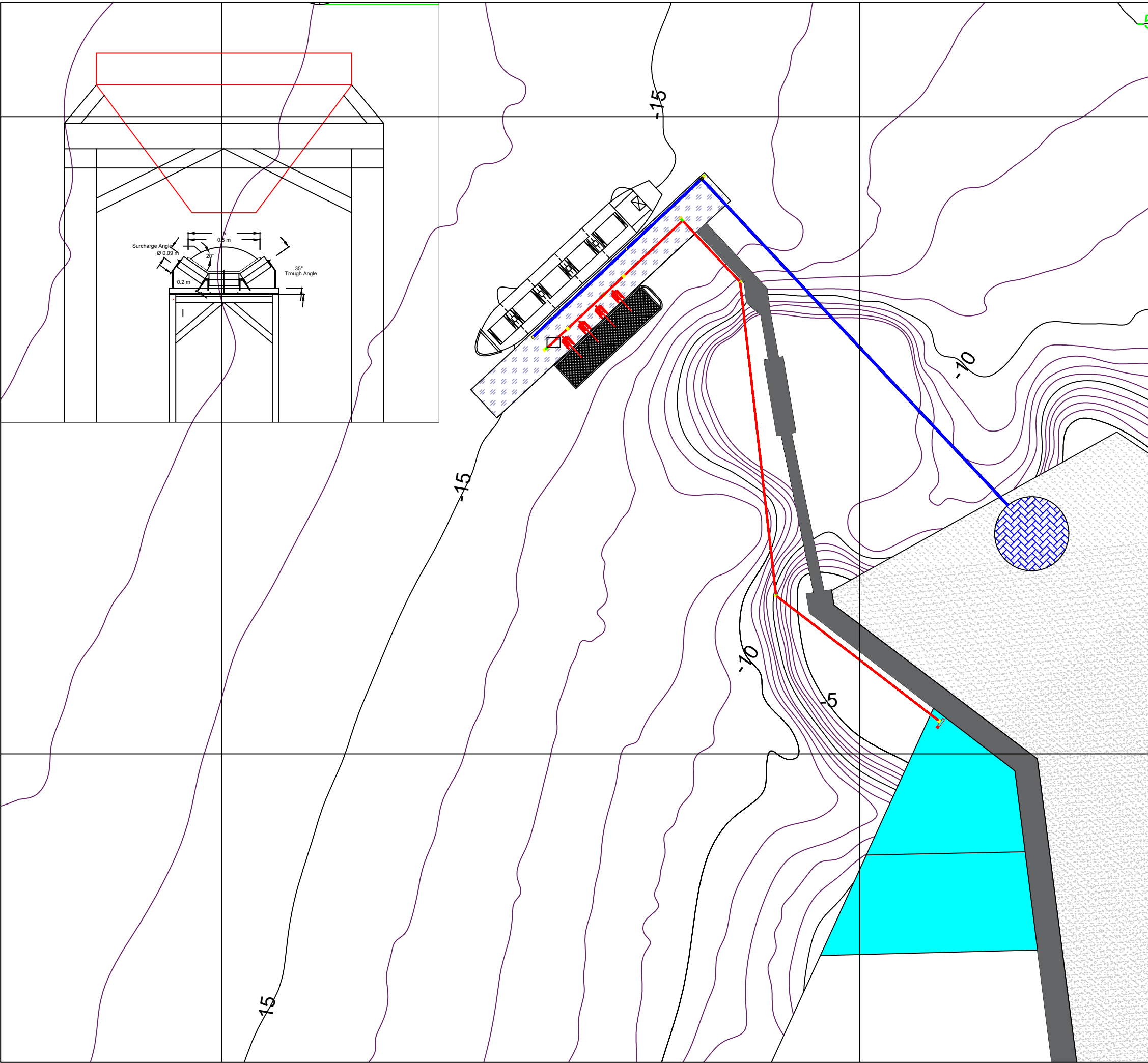
SKALA GAMBAR 1 : 3000



M. RIFQI HANIF
D081181310
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN
MAKASSAR 2022

4° 21.912'S

4° 22.184'S



119° 36.768'E

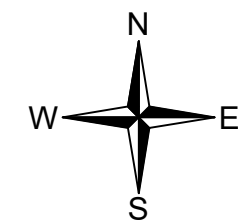
119° 37.037'E

PETA LAYOUT BELT CONVEYOR
PELABUHAN LAUT GARONGKONG

KECAMATAN BARRU
KABUPATEN BARRU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
TAHUN 2022

LEGENDA

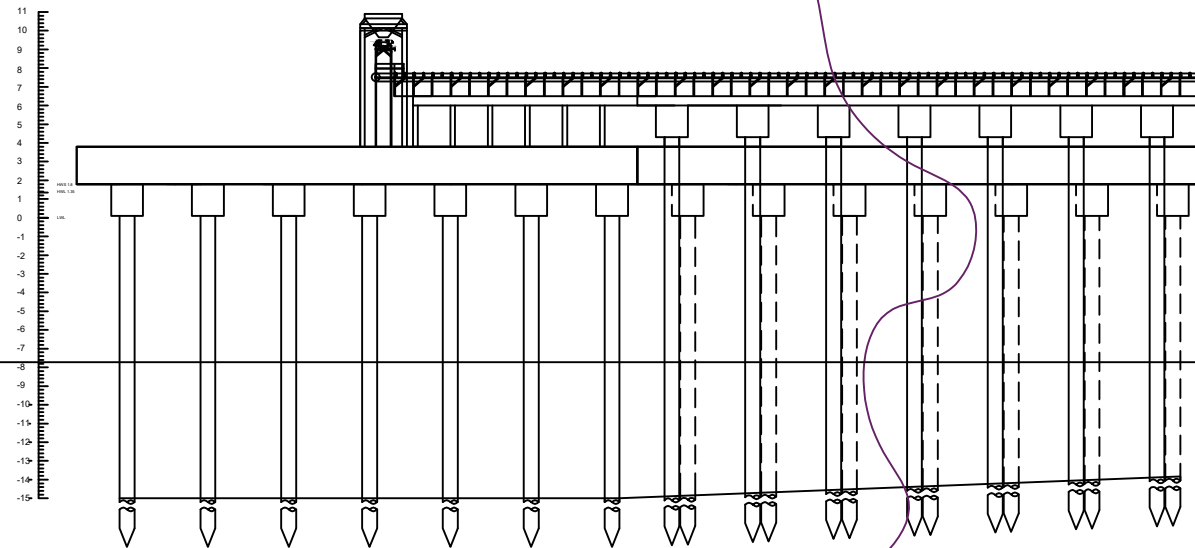
Belt Conveyor (Bongkar)		Belt Conveyor (Muat)	
Surcharge Angle	20°	Surcharge Angle	20°
Trough Angle	35°	Trough Angle	35°
Belt Widht	0,5 m	Belt Widht	0,8 m
Belt Speed	3,5 m/s	Belt Speed	3,5 m/s
Material Density	1,1 ton/m3	Material Density	1,3 ton/m3
Idler Diameter	0,09 m	Idler Diameter	0,11 m
Idler Lenght	0,2 m	Idler Lenght	0,31 m



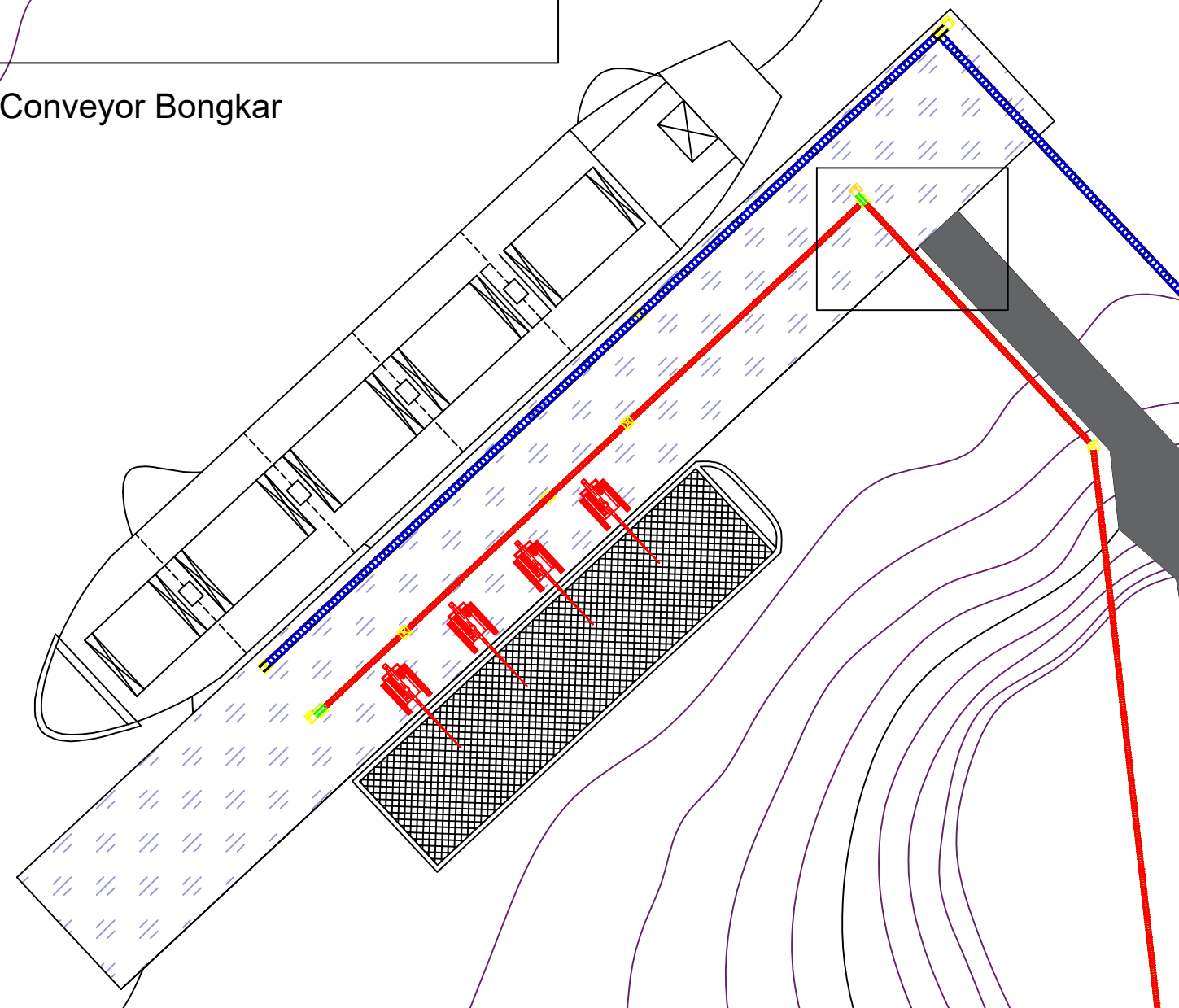
SKALA GAMBAR 1 : 1200



M. RIFQI HANIF
D081181310
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN
MAKASSAR 2022



Tampak Samping Belt Conveyor Bongkar

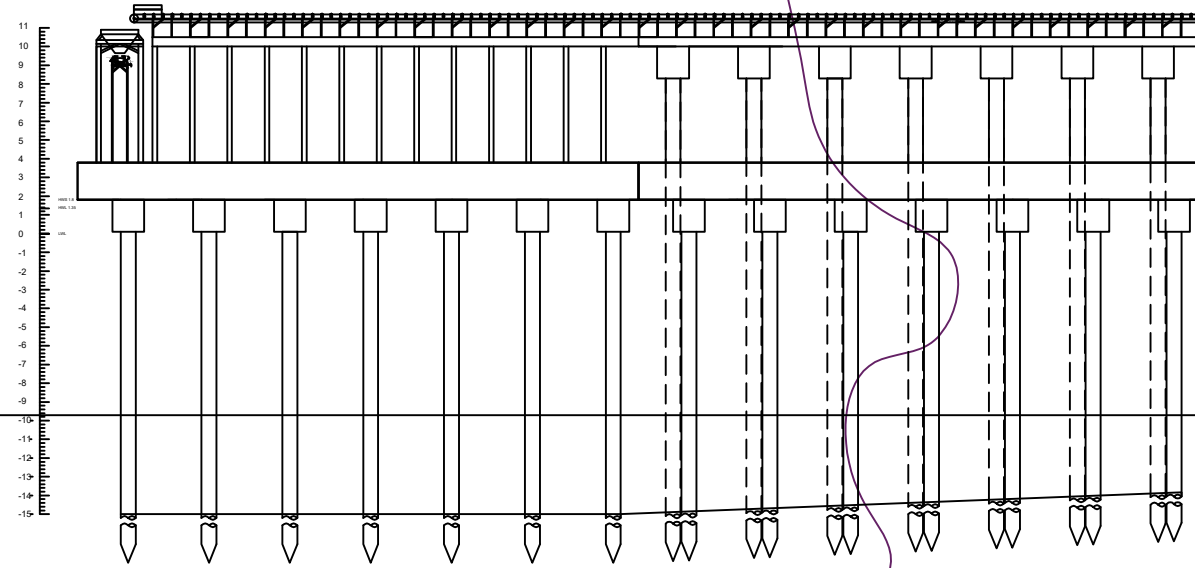


PETA LAYOUT BELT CONVEYOR
PELABUHAN LAUT GARONGKONG

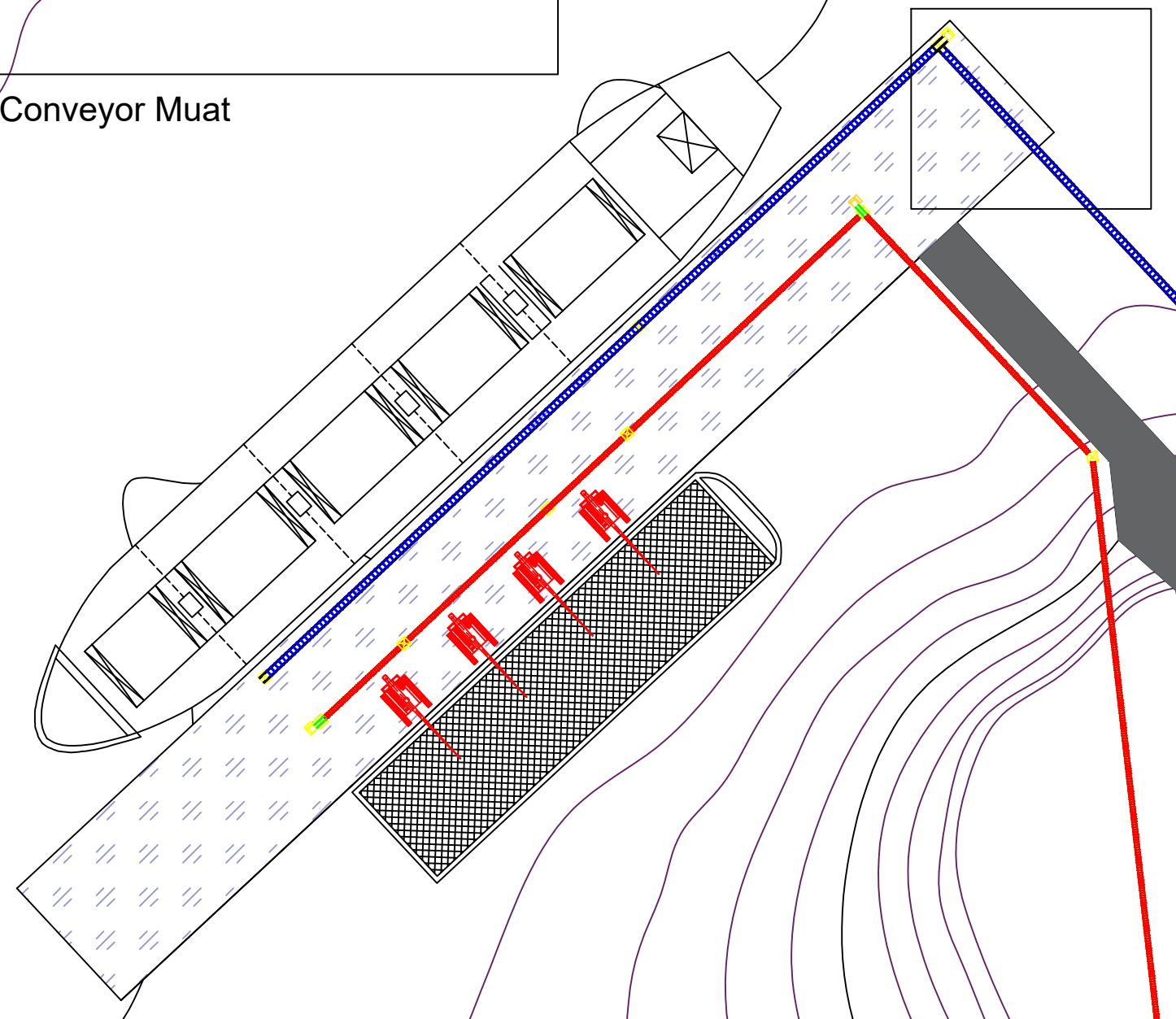
KECAMATAN BARRU
KABUPATEN BARRU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
TAHUN 2022

LEGENDA

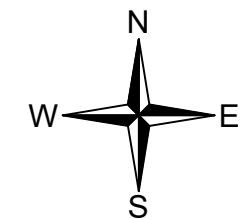
Belt Conveyor (Bongkar)		Belt Conveyor (Muat)	
Surcharge Angle	20°	Surcharge Angle	20°
Trough Angle	35°	Trough Angle	35°
Belt Widht	0,5 m	Belt Widht	0,8 m
Belt Speed	3,5 m/s	Belt Speed	3,5 m/s
Material Density	1,1 ton/m3	Material Density	1,3 ton/m3
Idler Diameter	0,09 m	Idler Diameter	0,11 m
Idler Lenght	0,2 m	Idler Lenght	0,31 m



Tampak Samping Belt Conveyor Muat



-15



SKALA GAMBAR 1 : 1200



M. RIFQI HANIF
D081181310
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN
MAKASSAR 2022

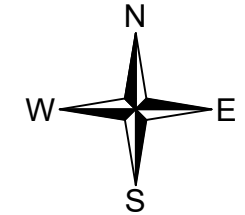
PETA LAYOUT BELT CONVEYOR
PELABUHAN LAUT GARONGKONG

KECAMATAN BARRU
KABUPATEN BARRU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
TAHUN 2022

LEGENDA

Belt Conveyor (Bongkar)		Belt Conveyor (Muat)	
Surcharge Angle	20°	Surcharge Angle	20°
Trough Angle	35°	Trough Angle	35°
Belt Widht	0,5 m	Belt Widht	0,8 m
Belt Speed	3,5 m/s	Belt Speed	3,5 m/s
Material Density	1,1 ton/m3	Material Density	1,3 ton/m3
Idler Diameter	0,09 m	Idler Diameter	0,11 m
Idler Lenght	0,2 m	Idler Lenght	0,31 m

Tampak Atas Belt Conveyor Bongkar



SKALA GAMBAR 1 : 1200



M. RIFQI HANIF
D081181310
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN
MAKASSAR 2022

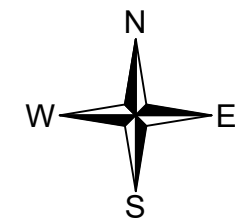
PETA LAYOUT BELT CONVEYOR PELABUHAN LAUT GARONGKONG

KECAMATAN BARRU
KABUPATEN BARRU
PROVINSI SULAWESI SELATAN
TAHUN 2022

LEGENDA

Belt Conveyor (Bongkar)		Belt Conveyor (Muat)	
Surcharge Angle	20°	Surcharge Angle	20°
Trough Angle	35°	Trough Angle	35°
Belt Widht	0,5 m	Belt Widht	0,8 m
Belt Speed	3,5 m/s	Belt Speed	3,5 m/s
Material Density	1,1 ton/m3	Material Density	1,3 ton/m3
Idler Diameter	0,09 m	Idler Diameter	0,11 m
Idler Lenght	0,2 m	Idler Lenght	0,31 m

Tampak Atas Belt Conveyor Muat



SKALA GAMBAR 1 : 1200



M. RIFQI HANIF
D081181310
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KELAUTAN
MAKASSAR 2022