

# インドネシアにおける海洋国家構想と 海事政策及び海事産業の動向に関する調査

2017年3月

一般社団法人 日本中小型造船工業会  
一般財団法人 日本船舶技術研究協会



## はじめに

インドネシアは、島数が 13,466 にも及ぶ世界最大の島嶼国であり、海岸線の長さもカナダ、ノルウェーに次いで世界第 3 位、排他的経済水域も米国、豪州に次ぐ世界第 3 位という広大な海洋領域を有している。人口は約 2 億 5 千万人で、ASEAN 全体の 4 割を占めており、今後更なる人口増加、経済成長が見込まれている。

また、2015 年 12 月末には ASEAN 経済共同体 (AEC) が発足し、ASEAN 域内の人とモノの動きが更に活性化し、将来的には、貿易も大きく拡大するものと見込まれている。これらにより、海上船舶輸送の増大及び新造船需要の拡大が見込まれ、安定的な修繕需要が存在することになるなど、その大きなポテンシャルに期待が寄せられている。

しかしながら、インドネシアの造船産業は、新造船施設及び修繕施設が不十分であり、マネジメント能力のある技術者等が不足していること、関連産業が未発達であること等から、工期が長く、結果として高コストになるなど、様々な課題を抱えている。また、海運についても、老朽船が多く、輸送サービスが十分でなく、輸送コストが高いこと等からジャワ島とそれ以外の島々との間での価格差が大きいなどの問題が生じている。

そこで、2014 年 10 月に発足したインドネシアのジョコ・ウィドド政権は、海事担当調整相を設け、成長戦略の目玉として「海洋国家構想」を打ち出し、安全で効率的かつ快適な海上輸送手段を提供する造船業の振興、国内海運サービス企業の能力向上、多数の島々を効率的に繋げる海運ルートの開設及び拡充、港湾の整備及び近代化など、広範な海事産業の発展を目指す政策目標を掲げている。2015 年には船舶等の特定輸送機器への付加価値税免除、島嶼部を結ぶ RoRo 貨客船等の調達、港湾整備の実施など、具体的な政策実行に着手した。

欧州全域にも匹敵する広大な面積を有する島嶼国のインドネシアが海事産業振興に力を入れることによって、今後、インドネシアのみならず、ASEAN 地域全体の発展にどのような影響を与えるか注目されている。このようなインドネシア政府の海事産業振興に向けた意思、海事産業発展のポテンシャル、解決すべき課題などを踏まえ、我が国海事産業が今後どのような協力や経済関係を構築していくことができるか検討を進めるために、同国の海事政策及び海事産業の動向を調査した。

今後、発展しつづける ASEAN 地域への投資を検討する上で、インドネシアの動向は無視しえないものであり、本調査報告書がその一つとして関係各位のご参考となれば幸いである。

ジェトロ・シンガポール事務所船舶部  
(一般社団法人 日本中小型造船工業会共同事務所)  
ディレクター (船舶部長) 鈴木 長之



# 目次

1. インドネシア概況	1
1.1 経済全般	1
1.1.1 実質 GDP と成長率	1
1.1.2 産業分野別 GDP	1
1.1.3 雇用概況	4
1.1.4 物価	5
1.1.5 貿易・国際収支	5
1.1.6 為替相場	7
1.2 投資概要	7
2. インドネシア「海洋国家構想」の内容	10
2.1 海洋国家構想の概要	10
2.2 国内海運振興策	15
2.2.1 Sea Toll 構想	15
2.2.2 横断輸送構想	20
2.2.3 短距離沿岸輸送 (Short Sea Shipping)	23
2.2.4 優遇税制	24
2.3 港湾開発 港湾の整備&近代化	24
2.4 造船業振興策	29
2.4.1 造船振興ロードマップ	29
2.4.2 造船工業団地	30
2.4.3 造船業への投資を促進するためのインセンティブ	32
3. インドネシア海事産業の現状と課題、今後の見通し	35
3.1 海運産業	35
3.1.1 輸送量	35
3.1.2 航路	37
3.1.3 船隊規模	40
3.1.4 主要海運企業	42
3.1.5 業界団体	55
3.2 造船産業	56
3.2.1 概要	56
3.2.2 建造実績	59
3.2.3 主な造船所	61
3.2.4 設計会社	81
3.2.5 業界団体	82
3.3 港湾事情	84

3.3.1	港湾管理の体制	84
3.3.2	港湾公社 PT PELINDO の概要	85
3.4	課題と方向性	91
3.4.1	海洋国家構想の政策を推進する上での課題	91
3.4.2	海運業の課題	94
3.4.3	造船業の課題	95
3.4.4	港湾の課題	96
3.4.5	今後の方向性	97
4.	日本とインドネシアの海事分野における今後の協力、協働の可能性	98
参考資料 1	海運総局パイオニア航路（中長距離旅客輸送 96 航路）詳細	101
参考資料 2	主要造船所立地マップ	113

# 1. インドネシア概況

## 1.1 経済全般

### 1.1.1 実質 GDP と成長率

東南アジアで最大の経済規模を誇るインドネシアの 2015 年の実質 GDP（2010 年を基準値）は、8,977 兆インドネシアルピア（ルピア）と、前年比額に 420 兆ルピア増となったが、伸び率はインドネシア中銀（中銀）の当初予測 5.2%を下回る前年比 4.79%であった。インドネシアは、2008 年の金融危機後の 2009 年を除き、2004 年以来 5%以上の GDP の伸び率を確保してきた。インドネシア経済はすでに 2013 年及び 2014 年は減速傾向にあったものの、2015 年はさらにそれが顕著となった。経済の半分以上を占める（2015 年対 GDE 比 54%）民間消費が低迷し、世界経済の低迷、コモディティ（商品）価格の下落を背景に、GDP の 2 割に相当する輸出が減少した。こうした中、政府は財政支出を増加させる一方で、さまざまな景気刺激策を発表し（投資の章に記載）経済基盤の安定化を図った。それでも 2015 年第四半期の GDP は前年同期比で 5%台の伸びを見せたものの、通年では 5%以下に留まった。

2016 年にはいり、中銀はインフレが落ち着いてきたことを見極めたうえで利下げに踏み切り、景気の拡大策がとられているものの、2016 年第 1 四半期、第 2 四半期の GDP 伸び率がそれぞれ前年同期比で 4.91%、5.19%に留まった。中銀は、2016 年の経済成長を当初 5.0~5.4%の範囲で予測していたが、2016 年 8 月には、予測を 4.9~5.3%の範囲に下方修正した。2016 年第 3 四半期の GDP の伸び率は、前年同期比で 5.0%であった。

表 1-1 実質 GDP および成長率の推移

単位：兆ルピア、%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
実質 GDP (2010 年物価基準)	6,864.13	7,287.64	7,727.08	8,156.50	8,566.27	8,976.93
実質 GDP 成長率 (%)	6.38	6.17	6.03	5.56	5.02	4.79

出典：インドネシア中銀統計から作成

### 1.1.2 産業分野別 GDP

2015 年の産業分野別 GDP 構成比は、農業、鉱業を含む第 1 次産業の構成比が 21.5%、製造業が 21.5%、残りの 57%がサービス業その他となった。2011 年の構成比はそれぞれ 23.9%、22.1%、46%であり、産業構造には若干の変化が見られる。第 1 次産業のなかでは漁業が前年比で 8%の伸びになったのを除き、成長率が GDP 成長率を上回った分野はない。鉱業は、前年比 5.1%縮小し、特に石炭は 20.9%の縮小となった。製造業の伸びも GDP の伸びを下回る 4.2%に留まったが、詳しい内訳をみると成長分野と縮小分野が混在している。

製造業のうち、食品、化学・医薬品、コンピューター・電子機器製造では 2011 年から 2015 年の間に GDP 額がそれぞれ 35.2%、32.4%、35.3%と 30%以上の伸びを示したのに対し、石炭・石油精製品、紙・印刷ではそれぞれ同時期マイナス 8.9%、マイナス 0.1%と GDP 額が減少しており、製造業のなかでも高付加価値分野へのシフトの傾向が見られた。サービス部門は、ガスを除くすべての分野が成長しており、特に伸び率の高かった分野とその伸び率は、建設 6.6%、運輸、倉庫 6.7%、情報通信 10.1%、金融仲介サービス 9.6%、ビジネスサービス 7.7%、教育 7.4%、保健 7.1%であった。

表 1-2 産業分野別実質 GDP 額の推移

単位：兆ルピア

	2011	2012	2013	2014	2015
農業、林業、漁業	993.9	1,039.4	1,083.1	1,129.1	1,174.5
鉱業	749.0	771.6	791.1	796.7	756.2
製造業	1,607.5	1,697.8	1,772.0	1,853.7	1,932.5
電力、ガス	76.7	84.4	88.8	93.8	94.9
水道、下水道、廃棄物処理	6.1	6.3	6.5	6.9	7.4
建設	683.4	728.2	772.7	826.6	881.6
卸売、小売、貿易、自動車・バイク修理	1,013.2	1,067.9	1,119.3	1,177.0	1,206.1
運輸、倉庫	265.8	284.7	304.5	326.9	348.8
ホテル、レストラン	214.0	228.2	243.7	257.8	269.1
情報通信	281.7	316.3	349.2	384.4	423.1
金融及び保険サービス	256.4	280.9	305.5	319.8	347.1
不動産	213.4	229.3	244.2	256.4	268.8
ビジネスサービス	108.2	116.3	125.5	137.8	148.4
行政、防衛、社会保障	276.3	282.2	289.4	296.3	310.4
教育	215.0	232.7	250.0	263.9	283.5
保健	72.6	78.4	84.6	91.4	97.8
その他サービス	109.4	115.7	123.1	134.1	144.9
総付加価値額	7,142.6	7,560.3	7,953.3	8,352.7	8,695.0
税調整	145.0	166.8	203.2	213.6	281.9
実質 GDP 総額	7,287.6	7,727.1	8,156.5	8,566.3	8,976.9

出典：インドネシア中銀統計から作成

表 1-3 産業分野別実質 GDP 成長率の推移

単位:%

	2011	2012	2013	2014	2015
農業、林業、漁業	3.9	4.6	4.2	4.2	4.0
鉱業	4.3	3.0	2.5	0.7	-5.1
製造業	6.3	5.6	4.4	4.6	4.2
電力、ガス	5.7	10.1	5.2	5.6	1.2
水道、下水道、廃棄物処理	4.7	3.3	3.3	5.9	7.2
建設	9.0	6.6	6.1	7.0	6.6
卸売、小売、貿易、自動車・バイク修理	9.7	5.4	4.8	5.2	2.5
運輸、倉庫	8.3	7.1	7.0	7.4	6.7
ホテル、レストラン	6.9	6.6	6.8	5.8	4.4
情報通信	10.0	12.3	10.4	10.1	10.1
金融及び保険サービス	7.0	9.5	8.8	4.7	8.5
不動産	7.7	7.4	6.5	5.0	4.8
ビジネスサービス	9.2	7.4	7.9	9.8	7.7
行政、防衛、社会保障	6.4	2.1	2.6	2.4	4.7
教育	6.7	8.2	7.4	5.5	7.4
保健	9.3	8.0	8.0	8.0	7.1
その他サービス	8.2	5.8	6.4	8.9	8.1
総付加価値額	6.9	5.8	5.2	5.0	4.1
税調整	-19.6	15.0	21.8	5.1	32.0
実質 GDP 総額	6.2	6.0	5.6	5.0	4.8

出典：インドネシア中銀統計から作成

表 1-4 産業分野別実質 GDP への寄与度

単位:%

	2011	2012	2013	2014	2015
農業、林業、漁業	13.6	13.5	13.3	13.2	13.1
鉱業	10.3	10.0	9.7	9.3	8.4
製造業	22.1	22.0	21.7	21.6	21.5
電力、ガス	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
水道、下水道、廃棄物処理	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
建設	9.4	9.4	9.5	9.6	9.8
卸売、小売、貿易、自動車・バイク修理	13.9	13.8	13.7	13.7	13.4
運輸、倉庫	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9
ホテル、レストラン	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0
情報通信	3.9	4.1	4.3	4.5	4.7
金融及び保険サービス	3.5	3.6	3.7	3.7	3.9
不動産	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0
ビジネスサービス	1.5	1.5	1.5	1.6	1.7
行政、防衛、社会保障	3.8	3.7	3.5	3.5	3.5
教育	3.0	3.0	3.1	3.1	3.2
保健	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1
その他サービス	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
総付加価値額	98.0	97.8	97.5	97.5	96.9
税調整	2.0	2.2	2.5	2.5	3.1
実質 GDP 総額	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出典：インドネシア中銀統計から作成

### 1.1.3 雇用概況

2015年8月におけるインドネシアの労働人口1億2,240万人のうち、就業者人口は1億180万人と前年同月よりわずか0.2%増加した。一方、失業者数は前年同月比4.4%増加し、760万人となった。同月の失業率は6.2%となり、前年同月の5.9%から拡大した。

2015年8月における就業者人口は、農業部門が前年同月比で3.1%減少し、製造業部門は、複数の外国企業の工場閉鎖による人員削減があったものの、部門全体としての就業者数は前年と同等の水準であった。建設部門が、同12.8%増と、2桁の増加を示したほか、金融部門でも7.9%増加した。全就業者数に対する部門別就業者の構成は、農業が32.9%、製造業が13.3%、サービス部門を含むそれ以外で53.8%であった。

表 1-5 インドネシアの労働事情の推移

単位:100万人

	2011		2012		2013		2014		2015	
	2月	8月								
労働人口	119.4	117.4	120.4	118.1	123.2	120.2	125.3	121.9	128.3	122.4
就業者	111.3	109.7	112.8	110.8	115.9	112.8	118.2	114.6	120.9	114.8
失業者	8.1	7.7	7.6	7.2	7.2	7.4	7.2	7.2	7.5	7.6
労働力率(%)	70.0	68.3	69.7	67.9	69.2	66.8	69.2	66.6	69.5	66.8
失業率(%)	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	6.2	5.7	5.9	5.8	6.2
時短労働者	34.2	34.6	35.6	34.3	36.4	37.7	37.0	35.8	35.7	34.3
不完全雇用	15.7	13.5	14.9	12.8	13.7	11.0	10.6	9.7	10.0	9.7
パート	18.5	21.1	20.7	21.5	22.7	26.7	26.4	26.1	25.6	24.6

出典：インドネシア中央統計庁

表 1-6 産業区分別就業者数

単位:100万人

	2011		2012		2013		2014		2015	
	2月	8月								
農業	42.3	39.3	41.2	38.9	40.8	39.2	40.8	39.0	40.1	37.8
製造業	13.7	14.5	14.2	15.4	15.0	15.0	15.4	15.3	16.4	15.3
建設業	5.6	6.3	6.1	6.8	7.0	6.4	7.2	7.3	7.7	8.2
貿易	23.2	23.4	24.0	23.2	25.3	24.1	25.8	24.8	26.7	25.7
運輸、倉庫、通信	5.6	5.1	5.2	5.0	5.3	5.1	5.3	5.1	5.2	5.1
金融	2.1	2.6	2.8	2.7	3.1	2.9	3.2	3.0	3.7	3.3
コミュニティ、社会・個人サービス	17.0	16.7	17.4	17.1	17.8	18.5	18.5	18.4	19.4	17.9
その他*	1.6	1.7	1.9	1.9	1.8	1.7	1.9	1.7	1.7	1.6
労働力人口	111.3	109.7	112.8	110.8	115.9	112.8	118.2	114.6	120.9	114.8

\*) その他には鉱業、電力、ガス、水道が含まれる

出典：インドネシア中央統計庁

#### 1.1.4 物価

消費者物価指数は、2010年以降連続して上昇しており、2013年、2014年とそれぞれGDP成長率を大幅に上回る8%強の上昇となった。インフレの原因としては、2014年11月からの燃料補助金の削減による燃料価格の大幅な上昇、食品価格の高騰、ルピー安による輸入品価格の上昇があげられる。2015年に入りインフレは沈静化したため、2015年通年での消費者物価指数の上昇は3.4%であった。2016年の消費者物価指数の上昇は3.0%となり、安定化はしてきたものの依然としてインフレの傾向が続いている。

表 1-7 消費者物価指数上昇率の推移

単位：%

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
食品	15.6	3.6	5.7	11.4	10.6	4.9	5.7
加工食品、飲料、たばこ等	7.0	4.5	6.1	7.5	8.1	6.4	5.4
住居、水道、電気、ガス、燃料	4.1	3.5	3.4	6.2	7.4	3.3	1.9
衣類	6.5	7.6	4.7	0.5	3.1	3.4	3.1
医療費	2.2	4.3	2.9	3.7	5.7	5.3	3.9
教育、余暇、スポーツ	3.3	5.2	4.2	3.9	4.4	4.0	2.7
運輸、通信、金融サービス	2.7	1.9	2.2	15.4	12.1	-1.5	-0.7
全体	7.0	3.8	4.3	8.4	8.4	3.4	3.0

出典：インドネシア中央統計庁

#### 1.1.5 貿易・国際収支

2015年のインドネシアの国際収支は、11億米ドルの赤字となった。経常収支は2012年以来連続して赤字となっており、ルピア下落の要因になっている。輸出、輸入とも前年比で2桁減少しており、減少率はそれぞれ15.4%、20.3%であった。貿易黒字は前年より63億米ドル拡大し、133億米ドルとなった。国別で見ると、2015年の最大輸出先は、日本、米国、中国の順であった。中国への輸出額は、中国の景気減速の影響を受け、2014年に続き2015年も下落した。

表 1-8 国際収支の推移

単位:100 万米ドル

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>経常収支(A)</b>	1,685	-24,418	-29,109	-27,510	-17,586
貿易収支	33,825	8,680	5,833	6,983	13,289
輸出	191,109	187,346	182,089	175,293	148,365
輸入	-157,284	-178,667	-176,256	-168,310	-135,076
サービス貿易収支	-9,803	-10,564	-12,070	-10,010	-8,301
輸出	21,888	23,660	22,944	23,531	22,228
輸入	-31,691	-34,224	-35,015	-33,541	-30,529
所得収支	-22,337	-22,533	-22,872	-24,483	-22,574
<b>資本収支(B)</b>	33	51	45	27	17
<b>金融収支(C)</b>	13,603	24,858	21,926	44,916	16,772
貸方	-16,453	-17,971	-15,467	-10,786	-21,833
借方	30,057	42,829	37,393	55,702	38,605
直接投資	11,528	13,716	12,170	14,733	10,803
ポートフォリオ投資	3,806	9,206	10,873	26,067	16,411
金融デリバティブ	69	13	-334	-156	20
その他投資	-1,801	1,922	-783	4,272	-10,462
<b>A+B+C</b>	15,321	491	-7,139	17,433	-798
<b>純誤差脱漏(D)</b>	-3,465	-275	-186	-2,184	-301
<b>国際収支(A+B+C+D)</b>	11,857	215	-7,325	15,249	-1,098

出典：インドネシア中銀統計より作成

表 1-9 インドネシアの主たる貿易相手国および金額の推移

単位:100 万米ドル

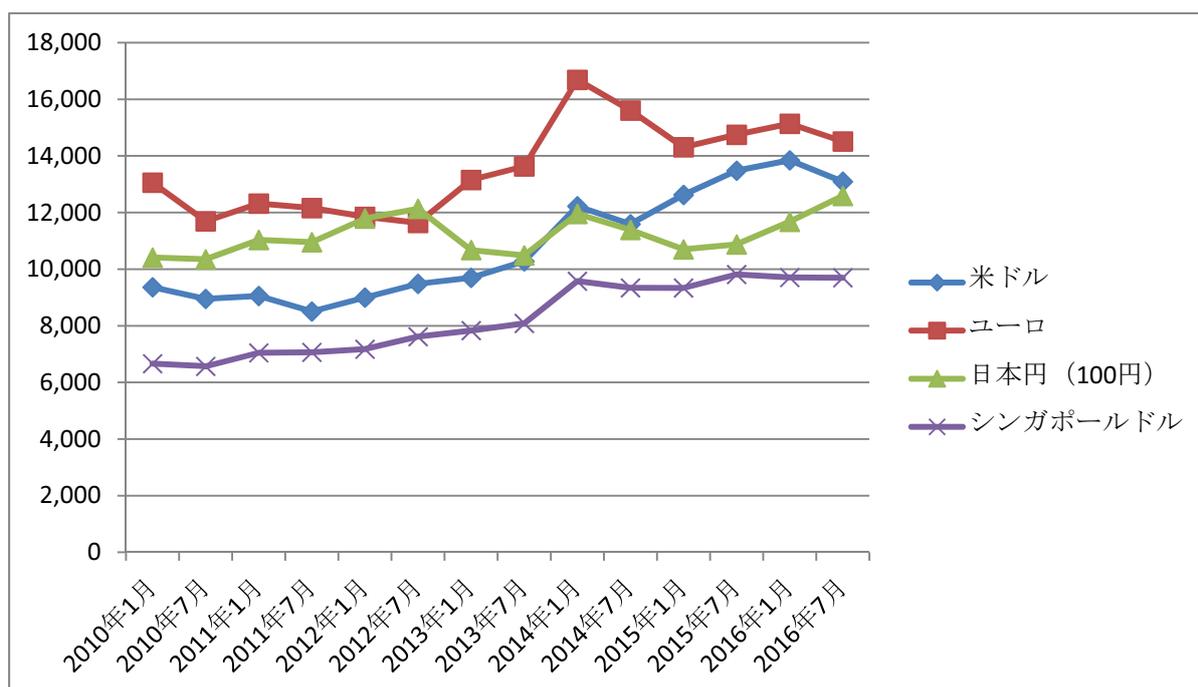
	2011	2012	2013	2014	2015
輸出					
日本	32,263	28,969	26,678	20,802	17,119
米国	16,130	14,765	15,622	16,503	15,965
中国	23,119	21,524	22,426	17,302	14,464
シンガポール	12,188	16,138	15,725	15,649	11,819
インド	13,215	12,500	12,970	12,243	11,635
マレーシア	10,579	11,001	10,475	9,455	7,483
韓国	14,613	14,270	11,261	10,080	7,135
台湾	6,470	6,045	5,792	7,925	5,500
タイ	4,946	6,492	6,051	5,763	5,396
フィリピン	3,687	3,668	3,775	3,888	3,921
輸入					
中国	25,030	29,486	29,793	30,631	29,381
シンガポール	23,132	27,436	26,688	24,699	17,784
日本	18,582	22,675	19,188	16,867	13,256
マレーシア	10,153	12,786	13,878	10,714	8,464
タイ	10,303	11,369	10,721	9,771	8,074
米国	9,190	9,702	8,967	8,140	7,609
オーストラリア	4,990	5,228	5,088	5,637	4,811
ドイツ	3,100	4,050	4,390	4,105	3,454
サウジアラビア	5,768	5,447	6,929	6,343	3,332
台湾	4,123	4,731	4,489	3,748	3,145

出典：インドネシア中銀資料より作成

### 1.1.6 為替相場

ルピア相場は、対米ドルで 2013 年の後半以降急速に下落した。2015 年もこの傾向は続き、2015 年 8 月、9 月には 1 ドル 14,000 ルピア台となり、年初来 15%強の下落となった。ルピア安の背景には財政赤字、経常赤字の双子の赤字が存在する。こうしたなか、中銀は為替安定政策パッケージを発表し、ルピア安の流れは一服したものの、2016 年 12 月末の時点でも依然として 1 ドル 13,000 ルピア台の安値圏にある。

図 1-1 インドネシアルピアの交換レートの推移



出典：インドネシア中銀より作成

## 1.2 投資概要

インドネシアは、中国、インド、米国に次ぐ世界 4 位、2 億 5,500 万人の人口を抱える人口大国である。平均年齢は 29 歳と若く、低コストの労働力の提供のほか、今後は中所得層の拡大とともに内需を中心とした中長期的経済の拡大が見込まれる。また、豊富な天然資源、中国、インドへのアクセスの良さという地理的条件からも投資先としての魅力は大きい。2015 年のインドネシアの直接投資（石油およびガス、銀行以外の金融機関、保険、不動産投資ファンド並びに家内工業を除く）は、当初の目標 519 兆 5,000 ルピアを上回る 545 兆 4,000 億ルピアとなり、前年比で 17.8%増加した。政府は 2016 年の直接投資目標を 594 兆 8,000 億ルピアとしている。

(1) インドネシアの国内直接投資（DDI）の概況

インドネシアの2015年の国内直接投資は、179兆4,000億ルピアであった。前年比伸び率は15%と連続して2桁成長が続いている。農業、畜産、不動産を含む数分野を除いては、製造業、サービス業のほとんどの分野で2桁以上の高い伸びを示した。部門構成比を見ると、近年、第一次産業の比率が減少し、製造業、サービス産業への移行が顕著である。

(2) インドネシアの外国直接投資（FDI）受入の概況

インドネシアのFDI受入は、国内直接投資（DDI）と合計した直接投資全体金額のほぼ3分の2を占め、インドネシア経済の発展において極めて重要な役割を果たしている。2015年のインドネシアのFDIは、前年比で2.6%増加し、292億7,600万ドルであった（ルピア換算では前年比19.2%増加の365兆9,000億ルピア）。投資額は2013年にピークをつけ、2014年は大型投資案件が一巡したこともあり前年比減に転じていたが、2015年には再び増加に転じた。2015年は輸送関連機器等製造業の一部で投資の減少傾向が続いたものの、機械・電子、非金属鉱物、ゴム・プラスチックが前年比で増加した。サービス部門では、運輸・倉庫・通信、ホテル・レストラン、不動産が前年比で増加した。

国別ではシンガポールからの投資受入金額が全体の20%強を占め、最大の投資国の地位を保持した。多国籍企業がシンガポールの地域統括会社を活用し、シンガポール法人を通じインドネシアに投資を行うケースがあるためである。また、マレーシアからの投資額が日本からの投資額を上回り、日本は第3位であった。

2016年は、中国の受注したインドネシアの高速鉄道建設が着工され、FDIにおける中国の存在感が増すことが予想される。また、物流関連、レストランなどの分野での外資規制が緩和が進み、サービスセクターでの投資増加が期待される。

表 1-10 インドネシア直接投資件数および金額の推移

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>DDI</b>						
件数	875	1,313	1,210	2,129	1,652	5,100
投資額(兆ルピア)	60.6	76.0	92.2	128.2	156.1	179.5
<b>FDI</b>						
件数	3,076	4342	4,579	9,612	8,885	17,738
投資額(100万米ドル)	16,215	19,475	24,565	28,618	28,530	29,276
ルピア換算投資額(兆ルピア)	145.9	181.1	235.8	300.5	330.9	365.9
換算レート(1米ドル)	9,000	9,300	9,600	10,500	11,600	12,500
投資額合計構成比(%) (ルピア換算ベース)						
DDI	29.4	29.6	28.1	29.9	32.1	32.9
FDI	70.6	70.4	71.9	70.1	67.9	67.1

FDIのルピアへの換算には、以下の為替レートを使用した。(1米ドルあたりルピア)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	9,000	9,300	9,600	10,500	11,600	12,500

出典：投資調整庁（BKPM）資料をもとに作成

表 1-11 直接投資の前年比の推移

単位：％

項目	2011	2012	2013	2014	2015
DDI 件数	50.1	-7.8	76.0	-22.4	208.7
FDI 件数	41.2	5.5	109.9	-7.6	99.6
DDI 投資額	25.4	21.3	39.0	21.8	14.9
FDI 投資額 (米ドル)	20.1	26.1	16.5	-0.3	2.6

出典：投資調整庁（BKPM）資料をもとに作成

表 1-12 DDI 部門別構成比推移

単位：％

産業部門	2011	2012	2013	2014	2015
鉱業、農業、林業、畜産業、漁業	21.7	22.1	20.1	10.6	9.5
製造業	50.7	54.1	39.9	37.8	49.6
サービス	27.6	23.8	40.0	51.6	40.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出典：投資調整庁（BKPM）資料をもとに作成

表 1-13 FDI 部門別構成比推移

単位：％

産業部門	2011	2012	2013	2014	2015
鉱業、農業、林業、畜産業、漁業	25.1	24.2	22.6	24.5	21.3
製造業	34.9	47.9	55.4	45.6	40.2
サービス	40.1	27.9	22.0	29.9	38.5
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出典：投資調整庁（BKPM）資料をもとに作成

表 1-14 インドネシアへの FDI 上位 10 か国による投資金額の推移

単位：100 万米ドル

国	2011	2012	2013	2014	2015
シンガポール	5,123	4,856	4,671	5,832	5,901
マレーシア	618	530	711	1,776	3,077
日本	1,516	2,457	4,713	2,705	2,877
オランダ	1,354	967	928	1,726	1,308
韓国	1,219	1,950	2,205	1,127	1,213
香港	135	310	376	657	937
米国	1,488	1,238	2,436	1,300	893
英領 BVI	517	856	786	624	731
中国	128	141	297	800	628
イギリス	419	934	1,076	1,588	503

出典：投資調整庁（BKPM）資料をもとに作成

## 2. インドネシア「海洋国家構想」の内容

### 2.1 海洋国家構想の概要

インドネシアは、島数が 13,466 にも及ぶ世界最大の島嶼国であり、海岸線の長さもカナダ、ノルウェーに次いで世界第 3 位、排他的経済水域も米国、豪州に次ぐ世界第 3 位という広大な海洋領域を有している。人口は約 2 億 5 千万人で、ASEAN 全体の 4 割を占めており、今後更なる人口増加、経済成長が見込まれている。

一方で、ジャワ島などの一部に経済発展の恩恵が集中し、遠隔地域との格差が課題となっている。首都ジャカルタでは 1 人あたり GDP が最も大きく、2013 年で 4,780 万ルピアだったのに対し、最も低い東ヌサテンガラでは 300 万ルピア弱と、10 倍以上の開きがある。こうした格差を解消するには、ジャワ島以外でも経済発展を遂げていくことが必要だが、それには物流インフラの改善が重要である。

一方、インドネシアの物流コストが GDP に占める割合は 26%と、マレーシアの 14%、韓国の 13%、日本の 9%、シンガポールの 8%を上回っている<sup>1</sup>。高い物流コストのため遠隔地の物価が高く、さらにそれが経済発展の足かせになっている。また、遠隔地では海運の定期航路も少なく、地元産品の輸送にも課題が多い。

こうした高い物流コストや格差の課題解決に向けての重要な方策の 1 つが、海運の利便性を高めることである。しかし、インドネシアの海運の競争力は、世界経済フォーラムのランキングによると、過去 4 年間で改善しているものの、2016～2017 年の順位は 80 位とマレーシアの 19 位、タイの 72 位に比べて低い。港湾インフラについてはマレーシアの 17 位、タイの 65 位に比べてインドネシアは 75 位である。

表 2-1 インドネシアのインフラ競争力ランキング

	2012-2013					2016-2017				
	インドネシア	マレーシア	タイ	ベトナム	フィリピン	インドネシア	マレーシア	タイ	ベトナム	フィリピン
インフラ	92	29	49	119	98	80	19	72	85	112
道路	90	27	39	120	87	75	20	60	89	106
鉄道	54	17	65	68	94	39	15	77	52	89
港湾	104	21	56	113	120	75	17	65	77	113
航空輸送	89	24	33	94	112	62	20	42	86	116
電気	93	35	44	113	98	89	39	61	85	94
携帯電話	90	33	57	18	95	38	27	55	40	65
固定電話	78	85	95	96	103	86	72	91	99	107

出典：World Economic Forum

<sup>1</sup> 2016 年 3 月 18 日 NNA 記事

図 2-1 インドネシアの地域別 1 人あたり GDP (2013 年)

単位：100 万ルピア



出典：インドネシア中央統計庁データより作成

こうしたことから、2014年10月に就任したジョコ・ウィドド大統領は、経済発展が相対的に遅れている東部インドネシア地域の海運向上を図り、人・モノの輸送効率を上げることが重要という理解の下、選挙戦中より海洋国家構想を掲げていた。2014年5月の政権公約では7項目のうち、3つで海洋に言及している。

#### ジョコ大統領の政権公約

1. 領域の主権を守り、**海洋資源**を保全しながら経済的自立を支え、群島国家としてのインドネシアの個性を反映することのできる、国家的安全を実現する。
2. 先進的で、バランスがあり、法治にもとづいた民主的な社会を築く。
3. **海洋国家**としてのアイデンティティを強化するような自由積極外交を展開する。
4. インドネシア人の生活の質を高め、先進的で豊かなものにする。
5. 競争力のある国民を形づくる。
6. 自立し先進的で強固であり、かつ国益にもとづいた**海洋国家**を実現する。
7. 個性をもち、文化的な社会を実現する。

出典：JICA レポート

この海洋国家構想について、2014年6月の大統領選の対立候補とのテレビ討論会では「海洋軸（Maritime Axis）」という言葉を使って言及した。その後、大統領選挙の開票結果発表日の勝利スピーチでも、「我々はあまりにも長い間海に背を向けてきた」と述べ、海の大国として本来ならば強みであるはずの『海洋』をインドネシアは弱みにしてしまった、それを克服して強みに変える」、という考えを表明した。さらに海洋軸についてもっとも体系的に説明したのが、政権発足の翌月2014年11月にミャンマーで開かれたASEAN首脳会議での演説である。それによると、この海洋軸には5つの柱があり、海洋防衛、海洋外交、海洋資源開発、海洋インフラ整備、そして海洋文化である。この5つの柱のうち、海洋文化を除く4つの柱について、日本の政策研究大学院大学で次のように説明している。

「海洋防衛に関しては、長く続いた経済成長をバックに、いまこそ海軍力を強化するというビジョンを掲げる。その背景には、インド洋と南シナ海を結ぶ海の交通は、毎日3,000隻を超す膨大なものであり、この交通をホストするインドネシア海域で同国に対する主権の侵害があった場合、その被害は多くの国に及ぶ可能性もあり、今こそ海軍能力の向上・近代化が求められているときはないという認識がある。

また、非伝統的安全保障の課題も大きい。330万平方キロメートルもあるインドネシア海域では、違法漁業や木材密輸などの海上犯罪が蔓延している。犯罪対策は軍人ではなく文民の警察や法執行機関の役目が中心になるが、インドネシアの海上警察や運輸省の海上警備艇のキャパシティは低い。例えばコーストガードを設立し、海の法執行能力を飛躍的に向上させたいという狙いがある。

また、海洋外交の文脈において、海洋軸ドクトリンは、国境線や領土をめぐる域内対立を緩和する外交につなげたいと主張する。インドネシアは南シナ海をめぐる係争国ではないものの、リアウ州のナトゥナ諸島の海岸沖は九段線の中にある自国の領域だと主張する中国と対立しており、過去4年間で何度も中国の漁政指揮センター（FLEC）がナトゥナでインド

ネシア海軍を挑発してきた。インドネシアも黙っておらず、2014年4月には国軍司令官のムルドコ大將が、ナトゥナ防衛のためにジェット戦闘機や攻撃ヘリを現地に派遣すると発表し、明らかに中国を牽制する国防上の姿勢を示した。この国軍の強硬路線の動きを横目で見つつ、他方で柔軟な外交の場に領土問題を埋め込もうという狙いがあり、ここで海洋軸ドクトリンを全面に掲げることで、外交のアリーナをバイからマルチへ転換していく。すなわちインドネシア・中国間のイシューから、インド太平洋の多国間のイシューに薄めることで、インドネシアの外交的自律性がリスクを受けないようにする。こういう外交を展開する上で、海洋軸の打ち出しは戦略的な意味を持つと政権は考える。

海洋資源開発や、海洋インフラ強化といった課題も、海洋軸ドクトリンの重要な部分である。ガスや石油といった海洋資源の発掘と有効利用、そして水産業への挺入れによる輸出の拡大という課題は、政権の経済成長策としてきわめて重要である。また海洋インフラの強化は、インドネシア各地に港湾を増やし、電力を増やして冷凍設備を整えれば各地の漁業も発展し、海運を発達させることで輸出のスピードを高め、運搬コストを低くするというビジョンを支える。インドネシア全土で島々間のコネクティビティーが向上することで、ロジスティックが強化され、東インドネシアを中心とした地方のローカル開発に大きく貢献し、それが国内格差の是正にもつながる、というのが海洋軸の発想である。」<sup>2</sup>

こうしたジョコ大統領の海洋国家構想の柱のうち、海洋インフラについて最初に政策として明示したのは、国家開発計画庁（BAPPENAS）が2014年12月に発表したインフラ5ヵ年計画である。この計画では、道路、鉄道、電力と併せて、港湾、海運に関する海洋インフラ開発について言及している。

表 2-2 インフラ 5 ヵ年計画における海洋インフラ開発

Sea Toll 構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 24 の戦略港の開発</li> <li>● 26 隻のパイオニア航路向け貨物船の調達</li> <li>● 2 隻の家畜運搬船の調達</li> <li>● 500 隻の小型貨客船の調達</li> </ul>
横断輸送構想	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 60 カ所のフェリーターミナルの開発</li> <li>● パイオニアフェリー航路向け 50 隻フェリーの調達</li> </ul>

出典：インフラ 5 ヵ年計画（BAPPENAS）

インフラ 5 ヵ年計画に続いて、2015 年 1 月に BAPPENAS が発表したインドネシアの 2015-2019 年の中期国家開発計画（RPJMN）でも海洋セクターが、経済発展のための主要セクターの 1 つとして掲げられている。

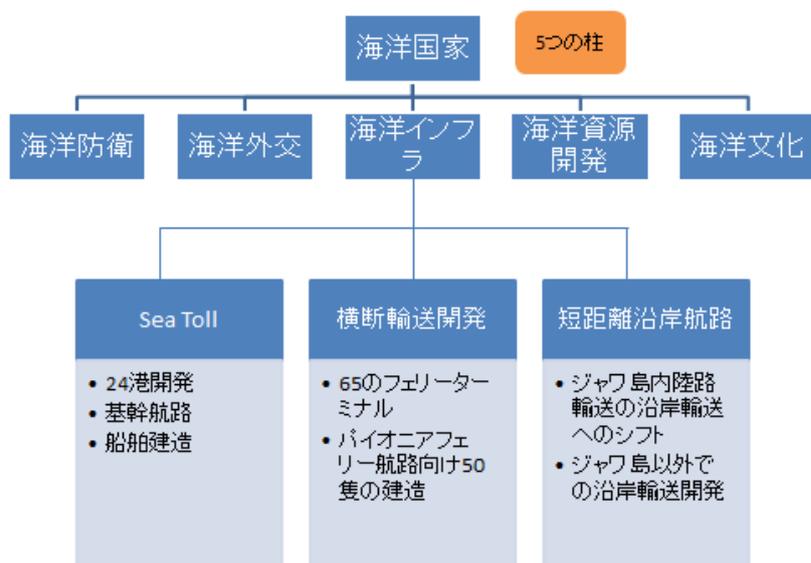
<sup>2</sup> 政策研究大学院大学ウェブサイト「インドネシア・ジョコウィ政権の外交：理念と困難」by 本名純（立命館大学）

RPJMN に沿って、BAPPENAS が海洋インフラに特化した振興策を発表したものが、マリン・ハイウェイ計画である。マリン・ハイウェイ計画は、多くの島から成る国土を海運でつなぐことにより「1つの塊 (Single Unit)」とすることを目指している。

マリンハイウェイ計画には、Sea Toll (インドネシア語では Toll Laut の直訳、日本語仮訳「海の回廊」) と、Sea Toll を補完する「横断輸送開発」や、短距離沿岸航路 (Short Sea Shipping) などが含まれる。Sea Toll 構想は経済発展が遅れている遠隔地を海上基幹航路で繋ぎ、物流インフラを整えることで物価の格差を解消し、経済発展を目指すものである。これには商業的には成り立たない航路向けの貨物船の調達、その運航費用の補填、運航のための港の開発などが含まれる。特に東部と西部を定期航路でつなぐことを目指している。横断輸送開発は、インドネシアを東西に陸路と海路を組み合わせる横断する輸送網を北、中央、南に整備するものである。横断輸送開発の海運の部分は、島と島を結ぶフェリー用のターミナルの開発やフェリーの調達が含まれる。短距離海運は、陸路の比重が多い島内輸送の沿岸輸送へのシフトを目指している。

海洋国家構想の5つの柱と海洋インフラの要素のイメージは図 2-2 のとおりである。

図 2-2 海洋国家構想の5つの柱と海洋インフラの要素



これらの計画の推進を管轄するのは運輸省であるが、Sea Toll 構想及び短距離沿岸航路については海運総局が、横断輸送開発は陸上輸送の延長上で、陸でつながっていないところをフェリーでつなぐという考え方のもと、陸運総局が管轄している。

## 2.2 国内海運振興策

海洋国家構想の1つの柱となっている海洋インフラ開発でインドネシア政府が目指しているのは、地域格差を解消するための定期運航航路・便の充実である。民間の船会社は貨物が集まらなると出港しないため、地方には定期運航サービスが少ない。定期運航がないと交易の妨げになる。民間に任せていても進まないため、政府主導で地方の定期運航を根付かせ、それにより物流コストが下がることを目指している。そのため、国内海運振興が必要となるが、これは前述のように、大きく分けて Sea Toll 構想と横断輸送開発、短距離沿岸輸送から成る。

### 2.2.1 Sea Toll 構想

Sea Toll 構想の重要な要素は、発展の遅れた地域を定期航路で結ぶためのパイオニア航路の開発である。商業的に成り立たない航路の運航にあたっては、政府が運航費用の一部に対して補助金を交付する。商業的に成り立たない航路であるため、10%の-marginが確保できるように、補助を出すかわりに、運賃は運輸省が決める<sup>3</sup>。船も政府が調達して、海運会社に貸出し、運航を委託する。航路運航に必要な港の整備も行う。

この Sea Toll 構想実現に必要なインフラ開発の予算として必要な経費概算（官民合計）は、インフラ5カ年計画が発表された時点で、総額700兆ルピアと試算されている。

表 2-3 Sea Toll 構想のインフラ開発に必要な経費概算

単位：兆ルピア

海洋国家構想の主要計画	予算
24の戦略港の整備（浚渫、コンテナターミナル整備を含む）	243.7
短距離海運の整備	7.5
重要港湾における一般貨物/バラ積み貨物施設の整備	40.6
非商業港（小規模港）1,481ヶ所の整備	198.1
商業港83箇所の整備	41.5
港湾アクセス道路、貨物鉄道等、周辺交通インフラの整備	50.0
造船所12ヶ所への再投資 <sup>4</sup>	10.8
各種船舶の建造/調達：5年間で調達（コンテナ船、パイオニア貨物船、バルク船、タグ、バージ、タンカー、旅客船など）	101.7
警備艇の建造/調達	6.0
合計	700.0

出典：インフラ5カ年計画（BAPPENAS）、JICAレポート<sup>5</sup>

<sup>3</sup> 2016年11月 運輸省インタビュー

<sup>4</sup> 2016年9月の工業省へのインタビューによると、この12か所の造船所の再活性化プラン（revitalization plan）については、検討の段階であり未定。基本的には政府資金を注入できるのは政府系企業のみであり、政府系造船所は4社のみとのことであった。

<sup>5</sup> 「インドネシア国地方開発セクターにかかる情報収集・確認調査」2015年9月 JICA レポート [http://open\\_jicareport.jica.go.jp/pdf/12245197.pdf](http://open_jicareport.jica.go.jp/pdf/12245197.pdf)

(1) 船舶調達

パイオニア航路での利用のために、運輸省が予算を手当てして船舶を建造する計画が進んでいる。2014年のインフラ計画の時点では、26隻のパイオニア航路向け貨物船、2隻の家畜運搬船の調達、500隻の小型貨客船<sup>6</sup>の調達が予定されていた。しかし、その後の運輸省の資料や運輸省へのインタビューによると、建造隻数は大幅に減っているようである。

海運総局が2016年までに発注し、2017年末までに納入予定の船舶は、表2-4のとおりコンテナ、貨客船など100隻に留まる。このうち、上陸艇（REDE船）、家畜運搬船以外はパイオニア航路向けの船舶である。

表 2-4 海運総局調達船（2016-2017年）

タイプ	隻数
コンテナ船	15
貨客船 2000GT	25
貨客船 1200GT	20
貨客船 750DWT	11
貨客船 500DWT	2
貨客船 200DWT	2
Rede 船（大型船からの乗り換え船）	20
家畜運搬船	5
	100

出典：2016年11月運輸省インタビュー

このうち、750DWTの貨物船は2016年中に完成で、残りは2017年完成の予定である。発注時の納入予定は2016年中であったが、予算不足で支払いができないため、納入を2017年に先送りした。船の設計図面は、スラバヤ工科大学で作成した。

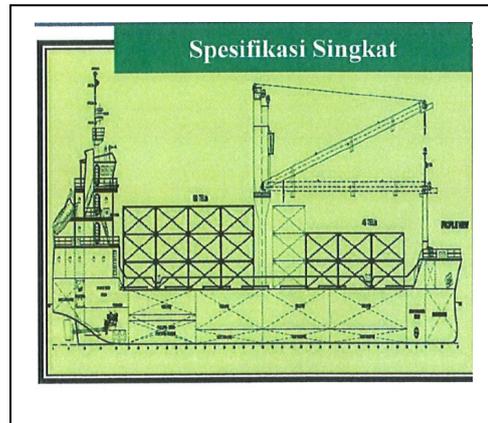
インドネシア運輸省の2016年7月の資料によると、コンテナ船、上陸艇（REDE船）、家畜運搬船の仕様と受注造船所は表2-5のとおりである。貨客船については掲載されていない。

<sup>6</sup> 個人で船を持ち、荷物や人を運んで生計を立てている人たちが使う伝統的な小型の木造船。運航の安全などのための船舶の近代化を前政権の時代から取り組んでいる。

表 2-5 運輸省発注船舶の仕様と受注造船所

100TEU コンテナ船

1	船の全長 (LOA)	74.00m
2	垂線間長さ (LBP)	69.20m
3	幅 (B)	17.20m
4	高さ (H)	4.90m
5	喫水 (T)	3.50m
6	試運転速度	12 ノット
7	出力	2 x 1400 HP
9	コンテナ	100 TEUs @ 12 Tons
10	乗組員	25 人



受注造船所

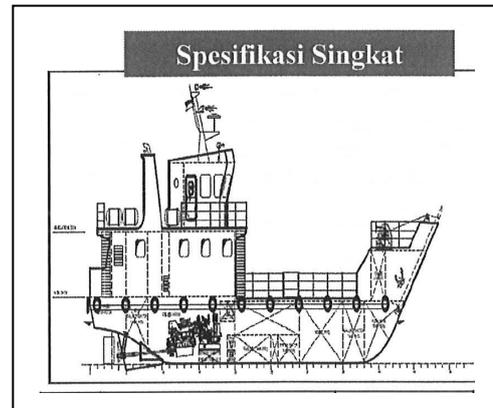
造船所名	場所
PT Bandar Abadi	バタム
PT Industri Kapal Indonesia	マカッサル、南スラウェシ
PT Daya Radar Utama	ラモンガン、東ジャワ
PT Marina Bahagia	ジャカルタ、パレンバン
PT Janata Marina Indah	ジャカルタ、(セマラン)
PT Orela Shipyard	グレシック、東ジャワ
PT Marina Bahagia	ジャカルタ、パレンバン
KSO DKB-KS	PT. KODJA BAHARI KSO PT. KRAKATAU SHIPYARD DKB と Krakatai Shipyard との合弁で、ジャカルタ DKB で建造
PT Dumas TG Perak Shipyard	スラバヤ市、東ジャワ

PT Industri Kapal Indonesia で建造中の 100TEU コンテナ船



REDE 船（上陸艇）

1	船の全長（LOA）	23.70m
2	垂線間長さ（LBP）	22.50m
3	幅（B）	6.00m
4	高さ（H）	2.2m
5	喫水（T）	0.90m
6	試運転速度	10 Knot
7	出力	2 x 230 HP
8	積載可能貨物量	150 Tons
9	収容人員	3 people
10	旅客数	58 People



受注造船所

造船所名	場所
Prakitri Hasta Darma（2 Paket）	ジャカルタ
Daya Yakin Engkau Suka（2 Paket）	サマリダ、東カリマンタン
Gaharu Galangan Internasional（2 Paket）	バリトクアラ地区、南カリマンタン

家畜運搬船

1	船の全長（LOA）	69.78m
2	垂線間長さ（LBP）	65.80m
3	幅（B）	13.6m
4	高さ（H）	4.3m
5	喫水（T）	3.50m
6	試運転	12 Knot
7	出力	2 x 1400 HP
8	家畜運搬能力	500 Tail
9	載貨重量（DWT）	150 Tons
10	乗組員	32
11	救命ボート	2 x 20 Org
12	その他の設備	
	薬品と検疫スペース	
	換気システム、餌付けシステム、排水システム	

受注造船所

造船所名	場所
PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia	バンカランバンカラン、東ジャワ(マドゥラ島)
PT Bahtera Bestari Shipyard	バタム

出典：運輸省資料

(2) パイオニア貨物航路運航

海運総局では、従来から旅客向けパイオニア航路を国営海運会社の PT PELNI および民間企業に委託して運航している。貨物航路については、現在調達中の船舶が完工する前に、2015年11月から一部の航路を PT PELNI が運航を開始し、2016年末時点で6航路を運航している。PT PELNI の貨物船が米、砂糖、小麦粉、食用油、石油、卵、鉄鋼、セメントなどの主要品目を輸送する。

図 2-3 PT PELNI によるパイオニア貨物航路



表 2-6 PT PELNI によるパイオニア貨物航路

No.	基地港	航路番号	航路	距離 (マイル)
1	Tg. Perak	T-1	Tg. Perak -700- Wanci -290- Namlea -326- Fak-fak -182- Kaimana -215- Timika -215- Kaimana -182- Fak-fak -326- Namlea -290- Wanci -700- Tg. Perak	3,426
2	Tg. Perak	T-2	Tg. Perak -731- Kalabahi -232- Moa -224- Saumlaki -240- Dobo -510- Merauke -510- Dobo -240- Saumlaki -224- Moa -232- Kalabahi -731- Tg. Perak	3,874
3	Tg. Perak	T-3	Tg. Perak -656- Larantuka -152- Lewoleba -152- Rote -80- Sabu -119- Waingapu -119- Sabu -80- Rote -152- Lewoleba -32- Larantuka -656- Tg. Perak	2,078
4	Tg. Perak	T-4	Tg. Priok -794- Makassar -1078- Manokwari -120- Wasior -110- Nabire -100- Serui -120- Biak -120- Serui -100- Nabire -110- Wasior -120- Manokwari -1078- Makassar -794- Tg. Priok	4,644
5	Makassar	T-5	Makassar -780- Tahuna -100- Lirung -152- Morotai -27- Tobelo -150- Ternate -97- Babang -97- Ternate -150- Tobelo -27- Morotai -152- Lirung -100- Tahuna -780- Makassar	2,608
6	Tg. Priok	T-6	Tg. Priok -570- Tarempa -130- Natuna -130- Tarempa -570- Tg. Priok	1,400

出典：運輸省資料 2016年7月27日

政府は 2015 年 12 月末までの補助金として 270 億ルピアをパイオニア貨物航路に交付した。さらに、2016 年は 6 航路に 257.9 兆ルピアの予算を割り当てていた<sup>7</sup>。しかし、2016 年 5 月時点には、運輸省によると予算は 218 兆ルピアに減額された。

表 2-7 2016 年のパイオニア貨物航路運航補助金予算

航路	運航日数	年間運航回数	予算 (10 億ルピア)
T-1	28	10	40.7
T-2	28	9	51.9
T-3	28	10	24.1
T-4	28	9	54.6
T-5	28	9	27.1
T-6	21	14	20.7
合計			219.1

出典：インドネシア運輸省資料 31 May 2016

一方、民間企業からは、パイオニア航路の運航を国営 PELNI 社が独占することに対する不満があった。これを受け、政府は 2017 年から運航を開始する 5 つの航路については入札で運営事業者を決定することとした。

また、民間企業は、パイオニア貨物航路が主要港であるタンジュン・プリオク港を起点とすることにも疑問を呈していた。政府は効率性と効果を高めるためとして、2016 年 10 月にジャカルタのタンジュン・プリオク港を、マカッサル、南スラウェシ、ビアック向けの航路 (T-4) とリアウ州ナツナ・タレンパ向け航路 (T-6) から除外した。その結果、ビアック向け航路はマカッサルから始まり、ナツナ・タレンパ向け航路はポンティアナック起点となった。

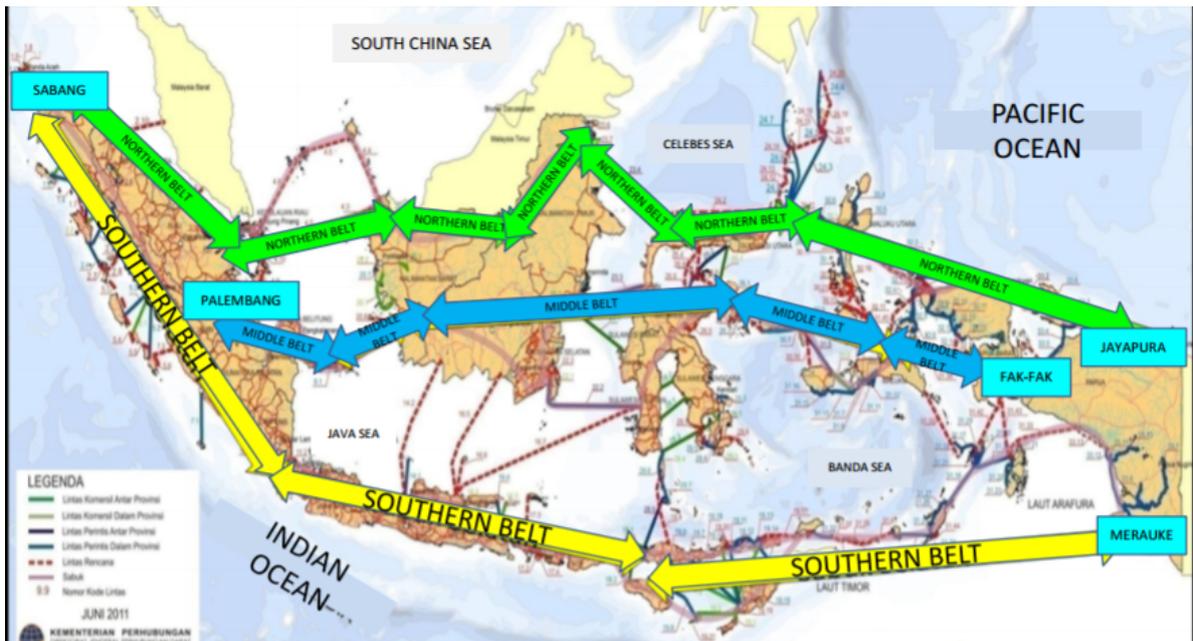
## 2.2.2 横断輸送構想

インドネシアは Sea Toll を補完する輸送として、地点 A と地点 B を結ぶフェリー網を充実させる横断輸送構想も推進している。これは、前述のように、陸路でつながらない島と島の輸送をフェリーでつなげるというもので、インドネシア全土を北ベルト、中央ベルト、南ベルトで西から東まで横断できるようにするというコンセプトである。

2カ所を結ぶフェリー航路といっても、中には 800 キロ以上の距離の航路もある。

<sup>7</sup> The Jakarta Post November 5, 2015

図 2-4 横断輸送開発



出典：2016年10月 Interferry Conference

資料 “THE CHALLENGE OF FERRY RO-RO TO SUPPORT INDONESIAN CONNECTIVITY”

このうち、南ベルトについては、2013年に道路とフェリーで西から東までのルートが完成した。北ベルトと中央ベルトはまだ繋がっていない場所があり、その整備の経費には約60兆ルピアが見込まれている。

最も利用が高い航路はスマトラ島バカウニ港と西ジャワのメラク港の航路（図 2-5 の①）、東ジャワのカタパン港とバリ島のギリマヌク港の航路（図 2.5 の②）である。

図 2-5 インドネシアの主要フェリー航路



出典：2016年10月 Interferry Conference

資料 “THE CHALLENGE OF FERRY RO-RO TO SUPPORT INDONESIAN CONNECTIVITY”

表 2-8 インドネシアの主要フェリー航路の運航船舶概要

No.	航路	隻数	平均船齢	平均サイズ (GRT)
1	Merak - Bekauheni	41	26	4600
2	Ketapang-Gilimanuk	36	20	615
3	Padang bali - Lembar	23	27	971
4	Bajoe - Kolaka	12	30	842
5	Kayangan - Pototano	15	24	612
6	Ujung - Kamal	6	36	217

註 2016 年 10 月のセミナー資料だが、いつ時点のデータかは不明。陸上総局から 2016 年 11 月  
に入手した資料によると、Merak - Bekauheni の運航隻数は 60 隻、Ketapang-Gilimanuk  
は 53 隻、Padang bali - Lembar は 33 隻、Bajoe - Kolaka は 9 隻、Kayangan - Pototano  
は 20 隻、Ujung - Kamal は 2 隻。

出典：2016 年 10 月 Interferry Conference 資料 “THE CHALLENGE OF FERRY RO-RO  
TO SUPPORT INDONESIAN CONNECTIVITY”

この 2 航路の輸送能力をさらに高めるためのターミナルの拡張、運航フェリー大型化  
(5,000GT 以上<sup>8</sup>)、パダンバリ（バリ東部）、ラブアンバジヨ（フローレス島）、カヤン  
ガン（ロンボク島）、ポタタノ（西ヌサテンガラ）のマリーナ/クルーズターミナルの開発、  
スマトラ島バカウニ港と西スラウェジ島のマムジュ港での工業団地・物流パーク、運航フェ  
リーの大型化（5,000GT 以上）などが、計画されている<sup>9</sup>。

フェリー網は国営フェリー会社の PT ASDP や民間会社が運航している。2016 年 11 月に  
陸運総局から入手した資料によると、商業航路は 48 航路あり、292 隻が運航している。そ  
のうち、PT ASDP が運航しているのは 16 航路、43 隻である。商業的に成り立たない航路  
については、前述のパイオニア貨物輸送と同様、政府による補助金を投入して運航している。  
2016 年 11 月の陸運総局へのインタビューによると、パイオニア航路は全部で 238 航路、  
95 隻が運航しており、その内訳は表 2-9 のとおりである。

表 2-9 パイオニアフェリー航路の内訳

運航者	運航船舶隻数	運航航路数
PT ASDP	74	173
地方自治体	19	60
民間企業	2	5

出典：陸運総局インタビュー

パイオニアフェリー航路の運航向けに、運輸省では毎年のようにフェリーを調達している。  
2014 年のインフラ計画では、パイオニアフェリー航路向け 50 隻フェリーの調達が計画され  
ている。2016 年 11 月の陸上交通局へのインタビューによるとこの計画に大きな変更はない  
とのことであった。

<sup>8</sup> 2017 年 1 月現在、PT ASDP でも 5000 トン以上の船は 5 隻のみ。

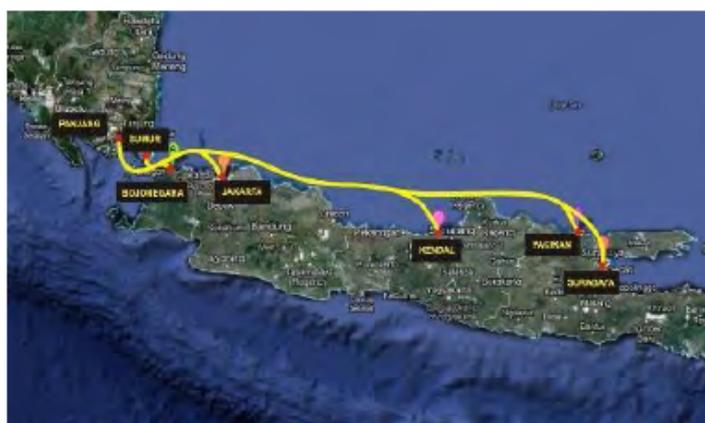
<sup>9</sup> Inter Ferry Conference, Oct 2016 資料 by Kemal Heryandri, Former PT ASPD Director

新品のフェリーを調達するのは政府が資金を出すパイオニア航路向けのみで、商業航路用は民間事業者も PT ASDP も中古船（その多くは日本から輸入）を運航している。

### 2.2.3 短距離沿岸輸送（Short Sea Shipping）

短距離沿岸輸送は、物流の選択肢を増やし、道路の利用を減らし、コストを削減し、道路の事故を減らし、温暖化ガスの排出を減らす目的がある。特にジャワ島の北部では、道路への負荷が高い。マリンハイウェイ計画では、まずはジャワ島北部でトラック輸送の代替としての沿岸輸送を導入し、スマトラ島までつなげ、さらにはジャワ島以外の島でも短距離沿岸輸送を運航することを目指している。

図 2-6 ジャワ島の短距離沿岸輸送



Phase 1: ジャカルタから Kendal / Semarang まで  
Phase 2: ジャカルタから Kendal / Semarang からスラバヤまで  
Phase 3: Panjang / Sumur からジャカルタ、Kendal / Semarang からスラバヤまで

出典：BAPPENAS マリンハイウェイ計画

図 2-7 ジャワ島以外の短距離沿岸輸送



出典：BAPPENAS マリンハイウェイ計画

この航路を運航する海運会社に対して、運輸省は燃料費用の補助などを供与する<sup>10</sup>。2017年1月から、ジャカルタからスラバヤの航路が運航開始することになっている<sup>11</sup>。

#### 2.2.4 優遇税制

インドネシアにはパイオニア産業に認定された業種に対して、法人税の減免がある。これは、特定分野に1兆ルピア以上の投資を行う企業に、操業開始から5年から15年、また特に財務大臣が重要と判断する場合は20年間、法人税を10%から100%減免するものである。従来、海運業はこの対象に含まれていなかったが、2015年の改正（財務大臣規定第159号）にて、対象に含まれることになった。投資計画の総額の10%をインドネシア国内の銀行に預け入れることが義務付けられており、投資が実現するまで引き出すことができない。このインセンティブを受けるためには2015年8月15日から3年以内に申請しなければならない。

### 2.3 港湾開発 港湾の整備&近代化

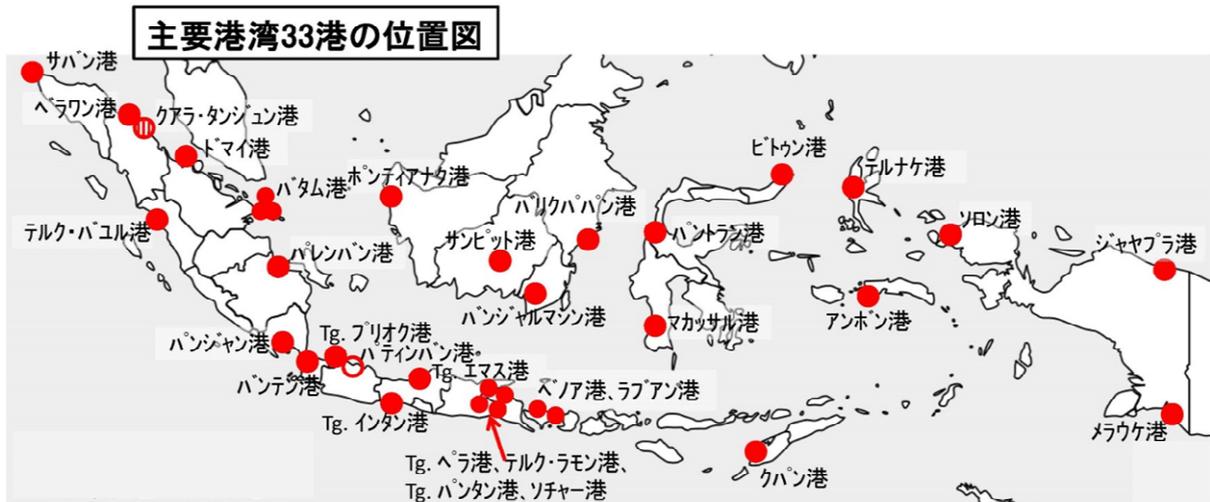
港湾開発については、前政権時代の2013年に全国港湾開発マスタープランが発表されている。これによると、総額471億米ドル（うち公共投資149億米ドル、民間投資322億米ドル）で、このうち、278億米ドル（公共35億米ドル、民間243億米ドル）を主要33港に投じることになっている。

---

<sup>10</sup> 15 Dec 2014, Sea Trade Maritme

<sup>11</sup> 23 November 2016, Antara

図 2-8 主要港湾 33 港の立地



註： 2009 年にアチェ州政府に建言が移管されたサバン港以外、主要港は PELINDO が管理運営している。  
 出典：全国港湾マスタープラン 2013 年から一部修正

2013 年のマスタープランは、2030 年の貨物量が 2009 年比で、雑貨は 1.4 倍、コンテナが 5.7 倍、ドライバルク（石炭、セメント、肥料、穀物、鉄鉱石など）が 1.6 倍、液体バルク（石油・精製品、パーム油など）が 2.2 倍になると予想し、それに対応するための港湾インフラを計画したものである。

表 2-10 全国港湾マスタープランによる 2030 年の貨物予想

貨物の種類別

貨物の種類	2030 年予想貨物量	2009 年比
雑貨	2.0 億トン	1.4 倍
コンテナ	5.0 億トン	5.7 倍
ドライバルク	9.1 億トン	1.6 倍
液体バルク	5.2 億トン	2.2 倍

地域別

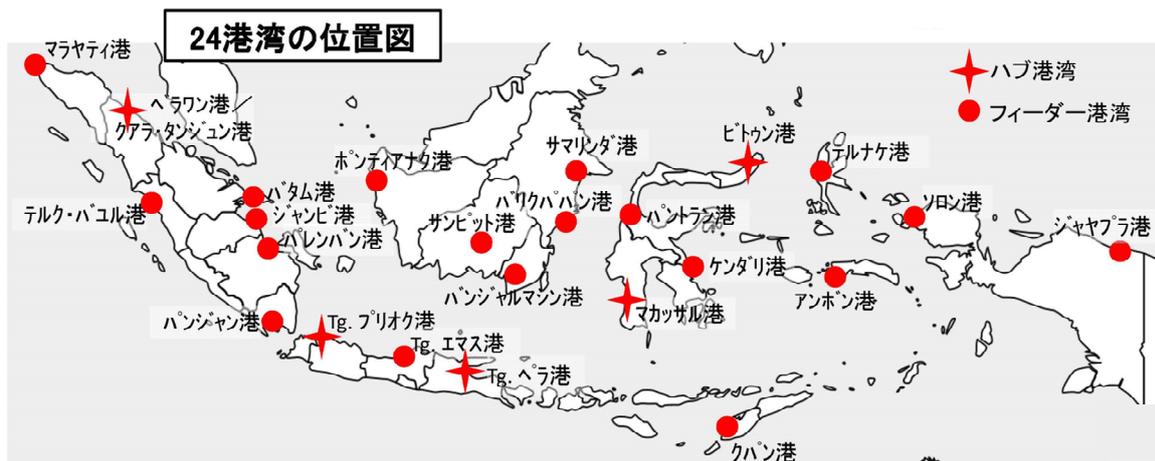
地域	2030 年予想貨物量	2009 年比
スマトラ島	3.9 億トン 660 万 TEU	1.9 倍 3.8 倍
ジャワ島	6.7 億トン 3430 万 TEU	2.9 倍 5.4 倍
バリ島、ヌサ・テンガラ	0.06 億トン 20 万 TEU	2.6 倍 5.3 倍
カリマンタン島	9.4 億トン 390 万 TEU	1.8 倍 5.3 倍
スラウェジ島	0.8 億トン 350 万 TEU	2.4 倍 5.5 倍
マルク・パプア	0.6 億トン 120 万 TEU	2.4 倍 5.3 倍

出典：JICA 専門家

一方、現政権になってから発表された 2015 年から 2019 年の国家中期計画では、輸送インフラの処理能力を高め、島と島をつなぐマルチモーダルな輸送システムの構築が掲げられており、その一環として 24 の戦略港の開発と 163 の非商業港の開発が計画されている。

24 の戦略港のうち 5 港を戦略港、19 港をフィーダー港と位置づけて、開発を行うことになっている。これらの港の多くは国営港湾会社の PT PELINDO が運営しているものである。

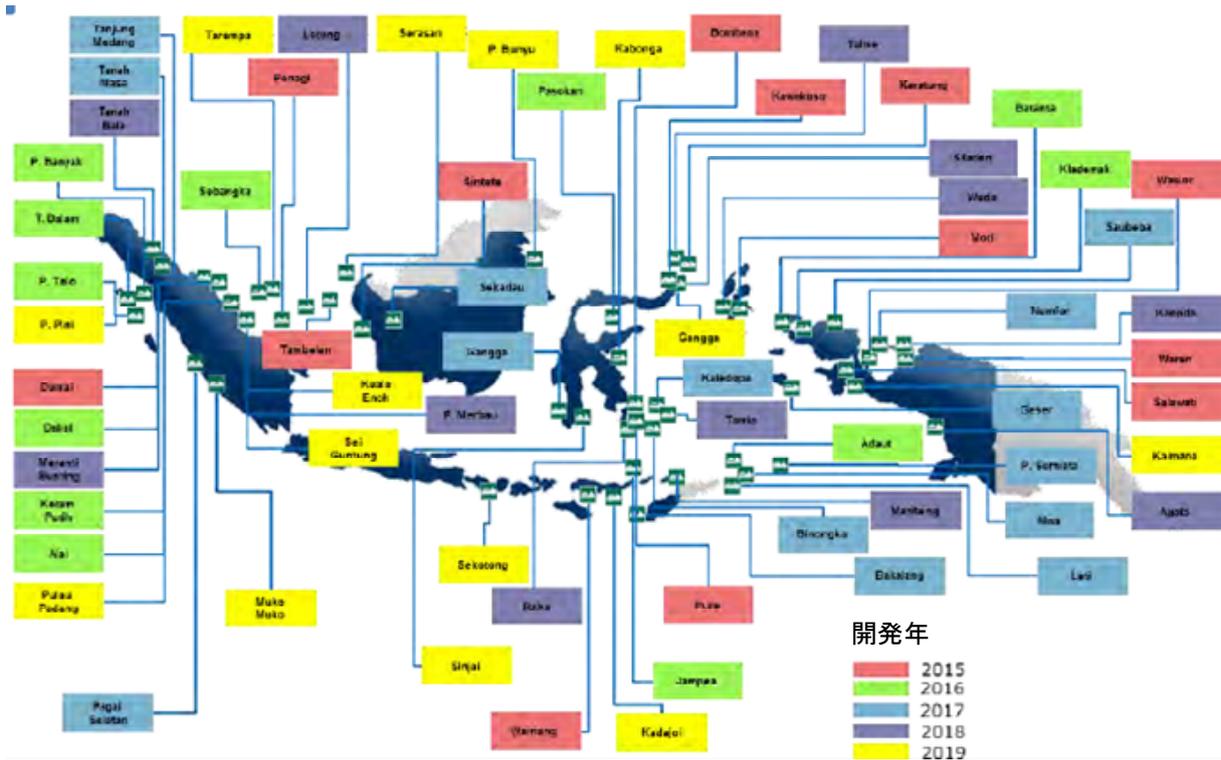
図 2-9 24 の戦略港湾の立地



出典：BAPPENAS マリンハイウェイ計画

また 24 戦略港とは別に、陸上輸送を補完するという位置づけのフェリー輸送向けのフェリーターミナル 65 カ所の整備も、国家中期計画及びマリンハイウェイ計画に盛り込まれている。

図 2-10 フェリーターミナル開発計画



出典：BAPPENAS マリンハイウェイ計画

24 戦略港の開発とは別に、日本の援助でパティンバン港の開発計画が進んでいる。ジャカルタ首都圏のタンジュン・プリオク港は取り扱い能力 820 万 TEU の限界に達しつつあり、首都圏港湾の取扱容量不足を補うため、タンジュン・プリオク港の沖合（北カリバル）に新規コンテナターミナル（450 万 TEU）建設中で、2016 年 9 月に一部操業を開始した。しかし 2020 年には再び容量不足が予想されている。これを補う新港として、西ジャワ州カラワン県に新港を建設するチラマヤ新港が当初計画されていたが、沖合の石油ガス施設と船舶航行の安全性に懸念が有るため、計画は白紙となった。その後、インドネシア政府は代替地を検討し、浮上したのが、パティンバン港計画である。2016 年 5 月の伊勢志摩サミットの際の安倍首相、ジョコ大統領との首脳会談で、日本の円借款で開発を進めることが決まった。インドネシア運輸省は、2017 年に着工、2019 年に一部開港を目指しており、最終的には年間 750 万 TEU と、タンジュン・プリオク港とほぼ同規模の国際港とする計画である。インドネシア側によると、建設費は約 30 億 9,000 万米ドル<sup>12</sup>である。2016 年 5 月の大統領令第 47 号にて、パティンバン港プロジェクトは国家戦略計画に指定された。

<sup>12</sup> 2016 年 05 月 28 日、ジャカルタ新聞

図 2-11 パティンバン港の立地



出典：外務省資料<sup>13</sup>

なお、2017年1月後半に国家港湾計画（RIPN）に関する運輸省決定 KP901/2016 が公表された。この決定で主要港として指定されたのは26港で、2013年のマスタープランで主要港と指定されていた港湾のうち、クアラ・タンジョン港などが主要港湾の指定から外れた。これについて産業界は、政府の長期計画に対する不透明な方針はビジネス環境に悪影響を及ぼす可能性があるとして計画変更を批判した。クアラ・タンジョン港近郊の工業団地では同港の主要港湾化を見越してユニリーバなどの大手外資系企業がすでに投資をしていた。こうした意見を受け、インドネシア政府はクアラ・タンジョン港を主要港湾に再指定することを2月16日に決定した。同港は第1期から第3期に分けて開発され、多目的ターミナルを建設する第1期は今年完成する予定である。

<sup>13</sup> 2016年4月16日 <http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000150042.pdf>

## 2.4 造船業振興策

### 2.4.1 造船振興ロードマップ

インドネシアでは、2009年に2010～2014年の造船業振興ロードマップが発表されて以来、新たなロードマップは出ていない。

2009年のロードマップによると、表2-11のような目標が掲げられている。

表 2-11 2009年ロードマップの目標

項目	2010	2016	2020	2026
<b>造船能力</b>				
新造船	150,000 DWT	300,000 DWT	300,000 DWT	300,000 DWT
修繕	150,000 DWT	300,000 DWT	300,000 DWT	300,000 DWT
<b>建造規模</b>				
バージ	300 ft	500 ft	500 ft	500 ft
タグボート	7,500 HP	7,500 HP	10,000 HP	10,000 HP
RoRo フェリー	5,000 GT	19,000 GT	20,000 GT	20,000 GT
貨物船	18,500 DWT	50,000 DWT	50,000 DWT	50,000 DWT
コンテナ船	1,600 TEUs	2,000 TEUs	4,000 TEUs	6,000 TEUs
タンカー	30,000 DWT	85,000 DWT	260,000 DWT	300,000 DWT
漁船	300 GT	500 GT	500 GT	500 GT
トレーラー船 (Ro-Ro)	19,000 GT	20,000 GT	20,000 GT	20,000 GT
AHTS (サプライ船)	16,000 HP	20,000 HP	20,000 HP	20,000 HP
バルク船	50,000 DWT	100,000 DWT	150,000 DWT	150,000 DWT
旅客船	500 pax	1,000 pax	クルーズ船 1,000 pax	クルーズ船 2,000 pax
ケミカルタンカー	24,000 DWT	30,000 DWT	50,000 DWT	50,000 DWT
LPG キャリア	5,000 CUM	10,000 CUM	20,000 CUM	50,000 CUM
軍艦	FPB 57B 級警備艇	コルベット艦	フリゲート艦	潜水艦

出典：インドネシア工業省令 124/M-IND/PER/10/2009

この目標はその後変更され、2016年7月作成のインドネシア造船工業会 (IPERINDO) の資料によると、表2-12のようになっている。

表 2-12 造船業の目標

年	目標
2012 年	50,000DWT までの新造船 150,000DWT までの修繕 NaSDEC の能力向上
2015 年	85,000DWT までの新造船 NaSDEC が LNG 船、LPG 船、軍艦を設計 造船裾野産業の発展
2020 年	150,000DWT までの新造船 200,000DWT までの修繕 NaSDEC (National Ship Design and Engineering Centre) が潜水艦、FPSO を設計 造船裾野産業の強化
2025 年	200,000DWT までの新造船 300,000DWT までの修繕 NaSDEC が造船設計・エンジニアリングの Centre of Excellence になる 国内造船業の現地調達率 100%

出典：IPERINDO 資料 2016 年 7 月 27 日

しかし 2016 年現在、最大手の国営造船所 PT PAL においても、修繕能力は目標に達しているものの、新造能力は 85,000DWT には及ばない。造船裾野産業も業界団体 PIKKI が設立されたが、まだ大きな成果は上げていない。2016 年 9 月の工業省での意見交換によると、このロードマップに示した数値は「目標」で、2025 年までにこの目標を達成することはできないことは理解しており、工業省では、現在新マスタープランを策定中である。

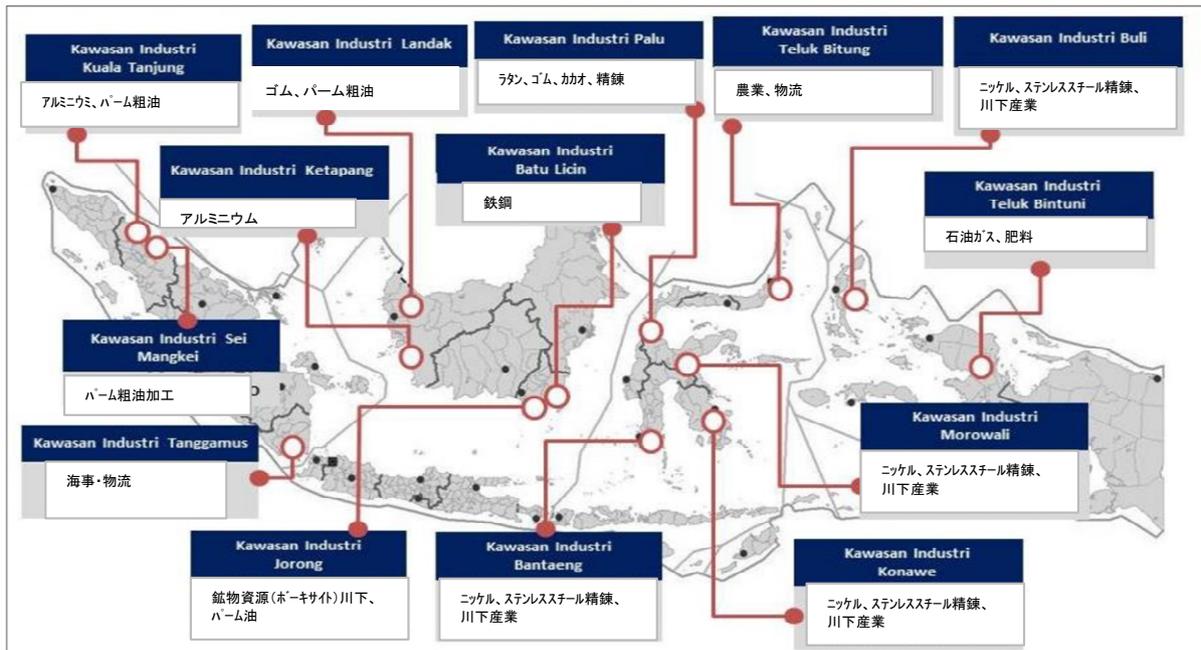
また、造船に関連する国営企業を持ち株会社の傘下に統合する計画もある。統合されるのは、国営 4 造船所と 2 社の重機メーカーで、6 社で National Shipbuilding and Heavy Industry (仮名) を設立する構想である。

## 2.4.2 造船工業団地

インドネシアでは開発がすすんでいるジャワ島とほかの地域との格差解消のため、ジャワ島以外の地域に 14 カ所の工業団地の開発を計画している。パーム油やニッケルなど原材料に近い立地を生かし、2016 年 12 月現在、工業省によるとセイ・マンケイとモロワリ、バンタエンの 3 カ所で運営を始めた。コナウエ、ビトゥン、パルの工業団地は現在開発中で、それ以外は事前調査中である<sup>14</sup>。14 カ所のうち 1 つ、スマトラ島南部のランブン近郊のタンガムスに海洋工業団地を整備する計画である。ランブンには工業団地がすでにあるが、これを拡張する構想である。

<sup>14</sup> 2016 年 12 月 29 日、ジャカルタ新聞

図 2-12 14 カ所新設工業団地計画



Sumber : Kementerian Perindustrian dan Bappenas, 2014

出典：インドネシア 5 カ年計画

タンガムス工業団地の土地は国営石油会社のプルタミナが所有しており、造船、鉱業、不動産開発などの事業に従事する PT Repindo グループとプルタミナの合弁会社を設立して開発にあたる予定である。面積はおよそ 1,000 ヘクタールで、インドネシア工業省の資料によると、日本の大手商社が造船所と発電所に投資することを交渉中である。

またインドネシア投資調整庁のウェブサイトによると、3 カ所の造船工業団地の計画がある。その 1 つは南スマトラのタンガムスだが、残り 2 つはスラバヤ近郊の東ジャワ州ラモンガンとロンボク島である。ラモンガンにはすでに、PT Daya Radar Utama、PT. Dok Pantai Lamongan などの造船企業が集積している。しかし実際にラモンガンに立地している造船所を訪問したところ、水、電気などのインフラが整っているわけではなく、進出企業が独自に調達したり、整備している状態であった。

なお、IPERINDO によると、海事工業団地の計画の候補地としては他に北スラウェジのビトゥン、西パプア州のソロンも名前が挙がっている。

### 2.4.3 造船業への投資を促進するためのインセンティブ

前述のように、国家開発計画庁（BAPPENAS）のインフラ 5 カ年計画では、12 ヶ所の造船所への再投資による活性化が政策の 1 つに掲げられているが、対象となる 12 ヶ所の造船所は未定である。工業省では、海洋高速道路計画支援のためには、造船所の建造能力アップは重要であるとしているが、政府として資金注入できるのは国营造船所だけであり、国营造船所は PT PAL（Persero）、PT. DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA（Persero）、PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA（Persero）、PT Dok & Perkapalan Kodja Bahari（Persero）の 4 社のみである。工業省としては、民間造船所発展のため、外国からの大規模投資を期待し、様々なインセンティブを付与している。

#### A. 特定業種・地域への投資に対する法人所得税便宜（タックスアローワンス）

特定の事業分野、特定の地域への投資には法人所得税便宜が供与される。便宜の対象には 2015 年 9 月 29 日付投資調整庁長官規則 2015 年第 18 号により、造船、船用機器、部品産業が含まれている。

#### <便宜の内容>

- 1) 課税所得の控除：投資額の 30%までを年 5%ずつ 6 年間、課税所得から控除
- 2) 減価償却期間の短縮：耐用年数を通常 2 分の 1 に短縮（減価償却の加速）
- 3) 外国配当課税率の引き下げ：外国への配当にかかる税率を 10%に軽減  
（但し、租税条約が定める税率がこれより低い場合はその率を適用）
- 4) 欠損金繰り延べ期間の延長：欠損金の繰り延べ期間を以下の条件を一つ満たすごとに 1 年間延長。即ち通常 5 年のところを 10 年まで延長可能。

#### [条件]

- 工業地帯・保税地区での新規投資
  - 5 年間継続して 500 人以上のインドネシア人労働者を雇用
  - 地域の経済・社会インフラに 100 億ルピア以上投資
  - 商品の調査・開発に 5 年間で投資額の 5%以上を投入
  - 投資後 4 年目から国内原料を 70%以上使用
- 5) 欠損金繰り延べ期間のさらなる延長：4) に加えてさらに欠損金の繰り延べ期間を以下の条件を一つ満たすごとに 1 年間延長し、通常 5 年のところを最大 10 年まで延長可能。
    - 1,000 人以上の雇用 5 年間
    - 総投資の 5%について 5 年間開発費支出
    - 利益の再投資
    - 30%以上の輸出

便宜の申請は投資許可の取得後 1 年以内に行う必要がある。また、総投資の 80%が完了した後に適用される。

## B. 保税区内の優遇措置

バタム島には造船業が集積しているが、バタムは自由貿易区で、輸入税と付加価値税が免除されていることがその背景にある。一方、バタム以外に立地する造船所は、造船や修繕に必要な原材料、部品に対して輸入税を先に払わなければならない。インドネシア船主協会 (INSA) やインドネシア造船業協会 (IPERINDO) などの業界団体は、インドネシア他地域への投資促進と造船業振興のため、これらの税金の撤廃を長らく要求していた。

インドネシア政府は、財務省規則 No.18/2015 で、バタム以外の保税物流センター (Bonded Logistics Centre) を制度化し、2016 年には 11 社が認可を受けた。

表 2-13 2016 年に認可された保税物流センター 11 社

会社名	場所	業種
PT Cipta Krida Bahari	Cakung, Jakarta	Oil and gas and mining
PT Petrosea Tbk	Balikpapan, East Borneo	Oil and gas and mining
PT Pelabuhan Panjama Banua Taka	Balikpapan, East Borneo	Oil and gas and mining
PT Kamadjaja Logistics	Cibitung, West Java	Food and Beverages
PT Toyota Motor Manufacturing	Karawang, West Java	Automotive
PT Agility International	Halim, Jakarta Pondok Ungu, West Java	Personal care and home care
PT Gerbang Teknologi Cikarang	Cikarang, West Java	Textile and cotton
PT Dunia Express	Sunter, Jakarta Karawang, West Java	Textile and Cotton
PT Khrisna Cargo International	Benoa, Bali	SMEs
PT Vopak Terminal Merak	Merak, Banten	Synthetic textile chemical substances
PT Dahana (Persero)	Subang, West Java	Oil and gas and mining

出典：財務省<sup>15</sup>

政府は、2017 年にさらに 50 カ所の保税物流センターの設置の目指している<sup>16</sup>。また、このほかにも企業が独自に自社の倉庫を保税区に申請することは可能で、IPERINDO の Eddy 会長の会社 **Steadfast Marine** をはじめ、数社の造船所が保税ステータスを取得している。

15 11 March 2016, Ministry of Finance Presss Release

16 The Jakarta Post, 11 March 2016

保税区に立地する企業は、原材料や資本財の輸入関税が免除され、その他の輸入にかかる諸税も徴収されない。

### C. 付加価値税、輸入税の免除

造船業では、建造コストの 60%程度が機器、部品や材料の費用になるが、現在はこれに 10%の付加価値税と 5~12%の輸入税が課税される。これらは最終的にはユーザーである船主に転嫁される。船用機器、部品、材料の多くはインドネシアで国内生産されておらず、高い税率がインドネシアの造船業の競争力を損なっているとして、造船業界は長い間、政府に付加価値税の撤廃を求めてきた。これを受け、政府は 2015 年に財務省規定 No. 69/2015 を発行して、造船、列車、航空機用の部品に対する付加価値税を「政府が肩代わり」することを決めた。輸入税については、2012 年からインドネシア国内で生産されていないものについては「政府が肩代わり」する優遇措置が財務省規定 NO. 96/2012 により導入されているが、手続きが煩雑なため業界に不評だった。

造船業界関係者へのヒアリングによると、造船所は一旦税金を支払い、あとから還付を受けることになっているが、実際には還付が進んでいない。また、税金を先払いするので、キャッシュフローにも影響がある。このため、業界では、付加価値税と輸入税の完全撤廃を求めている。2016 年 11 月 14 日付の報道によると、工業省は船舶部品に対する付加価値税と輸入税を「政府の肩代わり」ではなく、完全撤廃することを検討している。

### D. 政府調達

2012 年の政府調達に関する大統領令第 70 号により、国内調達率が 40%以上の国内生産品がある場合には、その製品が仕様を満たしている場合、国内製品の調達が義務付けられており、外国製品の利用が禁止されている。また、国内調達率が 25%以上の機器の場合には、国内製品価格と外国製品の価格差が 15%以内の場合は国内製品を購入しなければならない。

### 3. インドネシア海事産業の現状と課題、今後の見通し

#### 3.1 海運産業

##### 3.1.1 輸送量

###### (1) 貨物輸送

インドネシアの海上輸送量のうち、国内貨物は、2011年の3億2,027万トンから2015年の4億5,028万トンへと40%の伸びを示した。カボタージュ規制の効果もあり、内航貨物はほぼ全量がインドネシア企業により輸送されている。一方、外航貨物は2011年の5億8,088万トンから2015年には6億8,600万トンとおよそ18%の伸びとなり、内航貨物に比べると伸び悩んだ。また、外航貨物ではインドネシア企業による輸送が占める割合は10%前後と低い水準に留まっている。

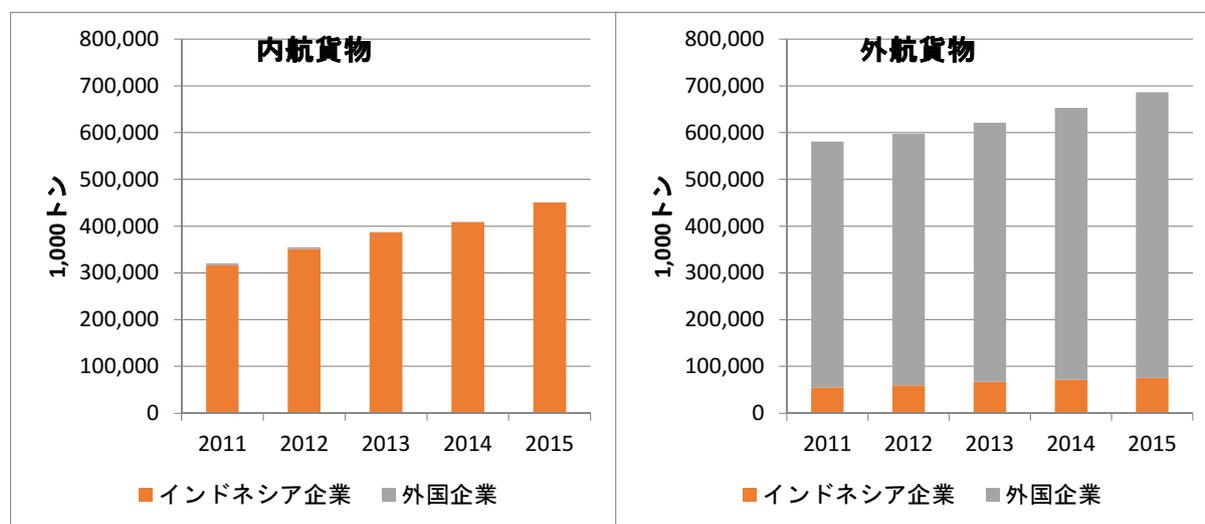
表 3-1 インドネシアの海上輸送量

単位：千トン、%

内航貨物	2011	2012	2013	2014	2015
インドネシア企業	316,489	350,930	386,297	408,553	450,239
外国企業	3,779	4,094	1,250	54	45
合計	320,268	355,024	387,547	408,607	450,284
インドネシア企業の割合	98.8%	98.8%	99.7%	100.0%	100.0%
外航貨物	2011	2012	2013	2014	2015
インドネシア企業	55,183	59,767	67,512	71,943	75,597
外国企業	525,695	537,899	553,577	581,327	610,402
合計	580,878	597,666	621,089	653,270	685,999
インドネシア企業の割合	9.5%	10.0%	10.9%	11.0%	11.0%

出典：インドネシア運輸省 Transportation Statistics 2015

図 3-1 内航貨物と外航貨物の輸送量の推移



出典：インドネシア運輸省 Transportation Statistics 2015

なお、インドネシアでは島と島と結ぶフェリー輸送は、「陸上輸送の延長」として、「海上輸送」としてカウントしていないため上記の数字にフェリーによるある 1 ヶ所から 1 ヶ所を結ぶ貨物輸送は含まれていない。フェリー輸送大手の国営フェリー会社 PT ASDP による輸送実績は、主要企業の欄に記載している。

## (2) 旅客輸送

島から島への移動など、近隣諸国の移動にも海上旅客輸送が使われる。統計局によると、2014 年の国際旅客輸送量は 1,369 万人、国内旅客輸送量は 7,163 万人で、全体の 85% を国内輸送が占めている。

表 3-2 旅客海上輸送量推移

単位：千人

	2011	2012	2013	2014
国際	10,745	11,749	13,221	13,694
国内	59,276	70,682	73,595	71,626
合計	70,021	82,431	86,816	85,320

出典：インドネシア統計局

また、運輸省のデータによると、2015 年の陸上交通局が管轄するフェリー航路のうち、パイオニアフェリー航路は 151 航路で、旅客輸送量は 100 万人である。商業フェリー航路は 51 航路で、6,425 万人を輸送している。これらの航路では貨物も輸送されているが、貨物輸送量は運輸省からは発表されていない。PT ASDP による貨物輸送量は、後述の主要海運会社の項に記載している。

表 3-3 旅客フェリー輸送量

単位：千人

	2011	2012	2013	2014	2015
商業航路	53,706	53,925	55,582	59,639	64,248
パイオニア航路	323	201	769	517	1,017
合計	54,029	54,126	56,351	60,156	65,265

出典：インドネシア運輸省 Transportation Statistics 2015

一方、同じ島の中の港から港の輸送も行い、複数の地点を結ぶ航路は、中長距離輸送と分類され、海運総局が管轄している。中長距離輸送にも商業航路とパイオニア航路があり、最大手は国営の PT PELNI である。PT PELNI による旅客輸送量は、後述の主要海運企業の項に記載している。

### 3.1.2 航路

海運総局が管轄する中長距離旅客輸送のパイオニア航路は、2016年11月現在、96航路あり、航路図は図3-2のとおりである。これらの96航路を運航している会社は、表3-4の通り14社ある。

図3-2 旅客輸送の96のパイオニア航路（海運総局管轄）



出典：運輸省海運総局

表3-4 海運総局のパイオニア旅客航路運航企業

No	会社名	運航航路
1	KM. KIE RAHA II	R-65
2	PT. BERKAT ABADI JAYA MAKMUR	R-71, R-92
3	PT. INTI IRAMA LINES	R-59
4	PT. INTI SAMUDERA TIMUR	R-55, R-56, R-58
5	PT. KARUNIA UTAMA ASIA TIMUR	R-21, R-22, R-28
6	PT. LUAS LINE	R-88, R-96
7	PT. PELAYARAN ANUGRAH TERIGAS BAHARI	R-9
8	PT. PELAYARAN LINTAS SEGARA KATULISTIWA	R-40
9	PT. PELAYARAN MANA LAGI	R-86
10	PT. PELAYARAN MANDALA SEJAHTERA ABADI	R-62
11	PT. PELNI	R-1, R-4, R-5, R-6, R-7, R-8, R-11, R-12, R-16, R-17, R-19, R-20, R-23, R-24, R-25, R-31, R-32, R-33, R-34, R-42, R-43, R-44, R-46, R-49, R-50, R-51, R-52, R-60, R-63, R-66, R-67, R-70, R-72, R-74, R-77, R-78, R-82, R-84, R-87, R-89, R-90, R-91, R-95, R-81
12	PT. PELNUS SERAM JAYA LINES	R-27, R-85
13	PT. SAMUDRA NIAGA SEJAHTERA	R-93, R-94
14	PT. SUASANA BARU LINE	R-45

註：航路詳細については別添資料①参照

出典：海運総局資料より作成

一方、陸運総局が管轄するフェリー航路については、商業航路は 2016 年現在 48 航路あり、60 社が 283 隻を運航している。PT ASDP はそのうち 41 航路を 81 隻で運航している。商業航路の一覧は表 3-5 のとおりである。

表 3-5 フェリー商業航路一覧（陸上総局管轄）

No.	州	航路 No.	航路	運航会社数	運航船舶数
1	ACEH SPECIAL REGION	1	Balohan ( P. Sabang/NAD ) - Ulheulheu (NAD)	1	2
		2	Labuhan Haji (NAD) - Sinabang (P. Semeulue, NAD)	1	1
2	North Sumatera	3	Ajibata ( Parapat, Sumut ) - Tomok (D. Toba, Sumut)	1	2
		4	Tigaras (Kab. Simalungun) - Simanindo (Kab. Samosir)	1	1
		5	Nainggolan (Kab. Samosir) - Muara (Kab. Tapanuli Utara)	1	1
		6	Sibolga (Sumut) - Gng. Sitoli (P. Nias, Sumut)	2	7
		7	Sibolga- Teluk Dalam	1	2
3	RIAU	8	Sungai Selari ( Riau ) - Bengkalis (P. Bengkalis, Riau)	4	6
4	RIAU ISLANDS	9	T. Punggur (P. Batam, Kepri) - Tjg. Uban (P. Bintan, Kepri)	2	3
		10	Dumai- Tanjung Kapal (Rupat)	1	2
5	SOUTH SUMATERA-BANGKA BELITUNG ISLANDS	11	Tj. Api Api ( Sumsel ) - Tj. Kelian (P. Bangka, Babel)	4	8
6	WEST JAVA-LAMPUNG	12	Merak ( Jabar ) - Bakauheni (Lampung)	22	60
7	EAST JAVA	13	Ujung ( Surabaya, Jatim ) - Kamal (P. Madura, Jatim)	1	2
		14	Kalianget (P. Madura, Jatim) - P. Kangean (Jatim)		
		15	Paciran (Lamongan, Jatim) - Garongkong (Sulsel)		
		16	Ketapang (Jatim) - Gilimanuk (P. Bali, Bali)	25	53
8	BALI	17	Gunaksa ( Klungkung ) - Nusa Penida (Klungkung)	2	2
9	WEST KALIMANTAN	18	Rasau Jaya (Kalbar) - Teluk Batang (Kalbar)	2	6
		19	Pontianak Kota (Kalbar) - Siantan (Kalbar)	1	1
10	SOUTH KALIMANTAN	20	Batu Licin (Kalsel) - Tj. Serdang (P. Laut, Kalsel)	5	6
		21	Penajam (Kaltim) - Kariangau (Balik Papan, Kaltim)	5	15
12	EAST KALIMANTN - WEST LAIMANTAN	22	Kariangau (Balikpapan, Kaltim) - Mamuju (Sulbar)	2	3
		23	Balikpapan - Taipan	1	1

No.	州	航路 No.	航路	運航会社数	運航船舶数
13	NORTH SULAWESI - NORTH MALUKU	24	Bitung (Sulut) - Ternate (P. Ternate, Malut)	1	3
		25	Amurang - Pananaro	1	1
14	GORONTALO-CENTRAL SULAWESI	26	Gorontalo (Gorontalo) -Pagimana (Sulteng)	2	4
		27	Luwuk-Salakan	1	1
15	SOUTH SULAWESI	28	Bira ( Sulsel ) -Pamatata (P. Selayar, Sulsel)	1	2
16	SOUTH SULAWESI-SOUTHEAST SULAWESI	29	Bajoe (Sulsel) -Kolaka (Sultra)	7	9
		30	Siwa (Sulsel) -Lasusua (Sultra)	2	2
		31	Bira (Sulsel) -Tondasi (Sultra)	1	2
17	NORTH SULAWESI	32	Torobufu ( Sultra ) -Tampo (P. Muna, Sultra)	1	2
		33	Wara ( P. Muna, Sultra ) -Bau-Bau (P. Buton, Sultra)	1	2
18	BALI-WEST NUSA TENGARRA	34	Padang Bali ( P. Bali, Bali ) - Lembar (P. Lombok, NTB)	12	33
19	WEST NUSA TEGARRA	35	Kayangan ( P. Lombok, NTB ) - Pototano (P. Sumbawa, NTB)	8	20
20	WEST NUSA TENGARRA-EAST NUSA TENGARRA	36	Sape ( P. Sumbawa, NTB ) -Lab. Bajo (P. Flores, NTT)	3	4
		37	Sape (P. Sumbawa, NTB) -Waikelo	1	1
21	EAST NUSA TENGARRA	38	Kupang ( P. Timor, NTT ) -Rote (P. Rote, NTT)	1	1
		39	Kupang ( P. Timor, NTT ) -Seba (P. Sabu, NTT)	1	1
		40	Kupang (P. Timor, NTT) -Larantuka (P. Flores, NTT)	1	1
		41	Kupang (P. Timor, NTT) - Kalabahi (P. Alor, NTT)	1	1
		42	Kupang ( P. Timor, NTT ) -Aimere (P. Flores, NTT)	1	1
22	NORTH MALUKU	43	Bastiong ( P. Ternate, Malut ) - Sidangole (P. Halmahera, Malut)	1	3
		44	Bastiong (P. Ternate, Malut) -Rum (Tidore, Malut)	1	4
		45	Bastiong ( P. Ternate ) -Sofifi (P. Halmahera)	1	2
23	MALUKU	46	Pokka ( P. Ambon, Maluku ) -Galala (P. Ambon, Maluku)	2	3
		47	Hunimua ( P. Ambon, Maluku ) - Waipirit (P. Seram, Maluku)	3	4
		48	Galala (P. Ambon, Maluku) -Namlea (P. Buru, Maluku)	1	1

出典：陸運総局の資料より作成

パイオニアフェリー航路については、表 2-9 のとおり、全部で 238 航路、95 隻が運航している。

また、海運総局のパイオニア貨物航路については、2015年にPT PELNIが3航路を運航開始し、現在6航路を運航している。これに対して、船主協会などの民間団体から、PT PELNIの独占に反発する声があがっていた。政府は2017年には2億ルピアの補助金を投じて、西スマトラ、東カリマンタン、マルク地域の海上交通網（sea toll）を整備するが、運航企業については、民間企業に運営を委託する<sup>17</sup>ことを決めた。さらに、報道によると、政府はPT ASDPにもマカッサルから北マルク州のマバ、マカッサルからパプア州メラウケ、マカッサルからパプア州ビアク、タンジョン・ペラクからパプア州ティミカの4航路の運航開始を命じた。<sup>18</sup>

### 3.1.3 船隊規模

インドネシアの船隊規模は、2011年の10,902隻から2015年には17,599隻へ61.4%の伸びとなった。一方、DWTベースでは、2011年の643.9万DWTから2015年には1,199.6万DWTと86.3%増となった。このことより、1隻あたりの大きさが拡大していることがわかる。

表 3-6 インドネシアの商船隊規模推移

	2011	2012	2013	2014	2015
隻数	10,902	13,200	14,540	15,597	17,599
千DWT	6,439	7,626	8,238	11,256	11,996

出典：運輸省

インドネシア政府は船種別の商船隊内訳を公表していない。IHS フェアプレー社のデータ（表 3-7）によると、隻数で最も多いのは曳航/押航の4,484隻で全体の半数程度を占めるが、総トン数は88万トンと全体の6%を占めるに過ぎず、平均サイズは197GTと小さい。次いで隻数が多いのは一般貨物の1,502隻、Ro-Ro貨物の557隻、石油製品の563隻と続く。総トン数ベースで最も多いのも一般貨物船（262.7万トン）、次いで原油タンカー（180.9万トン）、石油製品タンカーの（74.1万トン）となっている。

<sup>17</sup> 18 November, 2016, The Jakarta Post

<sup>18</sup> 6 January 2017, The Jakarta Post

表 3-7 インドネシア籍船タイプ別隻数・トン数

船種		隻数	総トン数	平均サイズ 総トン数/隻
バルク液体貨物	LNG	3	283,637	94,546
	LPG	60	609,991	10,167
	原油	44	1,809,416	41,123
	石油製品	563	1,740,687	3,092
	ケミカル	168	703,222	4,186
	その他の液体	3	2,002	667
バルク液体貨物船合計		841	5,148,955	
ばら積み乾貨物	ばら積み乾貨物	46	1,294,607	28,144
	ばら積み乾貨物/石油	..	..	
	自動陸揚げばら積み貨物	4	27,640	6,910
	その他のばら積み乾貨物	115	441,177	3,836
ばら積み乾貨物合計		165	1,763,424	
その他のばら積み乾貨物/旅客	一般貨物	1,502	2,626,711	1,749
	貨客	61	63,824	1,046
	コンテナ	173	1,326,944	7,670
	冷蔵貨物	8	15,133	1,892
	Ro-Ro 貨物	557	456,780	820
	旅客/Ro-Ro 貨物	292	623,423	2,135
	クルーズ	2	484	242
	旅客	253	361,827	1,430
	その他の乾貨物	3	12,837	4,279
その他のばら積み乾いた貨物/旅客合計		2,851	5,487,963	
漁船	漁獲	280	79,552	284
	その他の漁船	16	5,849	366
漁船合計		296	85,401	
オフショア	オフショアサプライ	291	290,990	1,000
	その他のオフショア	36	741,252	20,590
オフショア合計		327	1,032,242	
その他	調査	16	21,006	1,313
	曳航/押航	4,484	884,000	197
	浚渫	39	81,239	2,083
	その他の活動	227	201,236	887
その他合計		4,766	1,187,481	
合計		9,246	14,705,466	

出典：World Fleet Statistics 2015, IHS Fairplay

### 3.1.4 主要海運企業

インドネシア運輸省の Transportation Statistics 2015 によると、インドネシアには 2015 年時点で 2,811 社の海運会社が存在している。3.1.1 輸送量の項に記載したとおり、外航貨物は外国企業が担っていることから、これらの海運会社の多くは内航輸送に従事しているものと思われる。インドネシアの内航輸送には、国営企業 4 社が関わっているが、そのうち一般ユーザー向けに広く内航海運輸送を行っているのは PT PELNI と PT ASDP である。他の国営海運会社は PT Djakarta Lloyd と PT Pelayaran Bahtera Adhiguna である。前者は、一時、業績不振で倒産しかけたが、2015 年末に政府が 3,500 億ルピーを資本注入し、経営建て直しの最中である。国営電力会社 PLN 向けの石炭輸送や、国営肥料会社 Pupuk, 国営鉱物金属会社 Antam、国営石炭開発会社 Bukit Asam の貨物輸送を行っている。運輸省のデータによると、所有船舶は 16 隻、12 万 DWT である。後者の PT Pelayaran Bahtera Adhiguna は国営電力会社 PT PLN の子会社で、発電用の石炭などを輸送している。所有船舶は 8 隻で合計 13.5 万 DWT である。

表 3-8 国営海運会社の所有船舶数と規模

	単位	2011	2012	2013	2014	2015
PT PELNI						
旅客船	隻数	28	27	25	25	25
	DWT	64,999	623,961	59,591	59,591	59,591
貨物船	隻数	3	3	3	3	3
	DWT	10,572	10,572	10,572	10,572	10,572
PT Djakarta Lloyd						
貨物船	隻数	16	16	16	16	16
	DWT	122,841	122,841	122,841	122,841	122,841
PT Bahtera Adhiguna						
貨物船	隻数	10	11	8	8	8
	DWT	49,772	108,347	135,065	135,065	135,065
PT ASDP						
フェリー	隻数	115	106	118	123	132

出典: 運輸省 Transportation Statistics 2015

#### 3.1.4.1 国営海運会社

以下、国営海運会社の PT PELNI と PT ASDP について概説する。

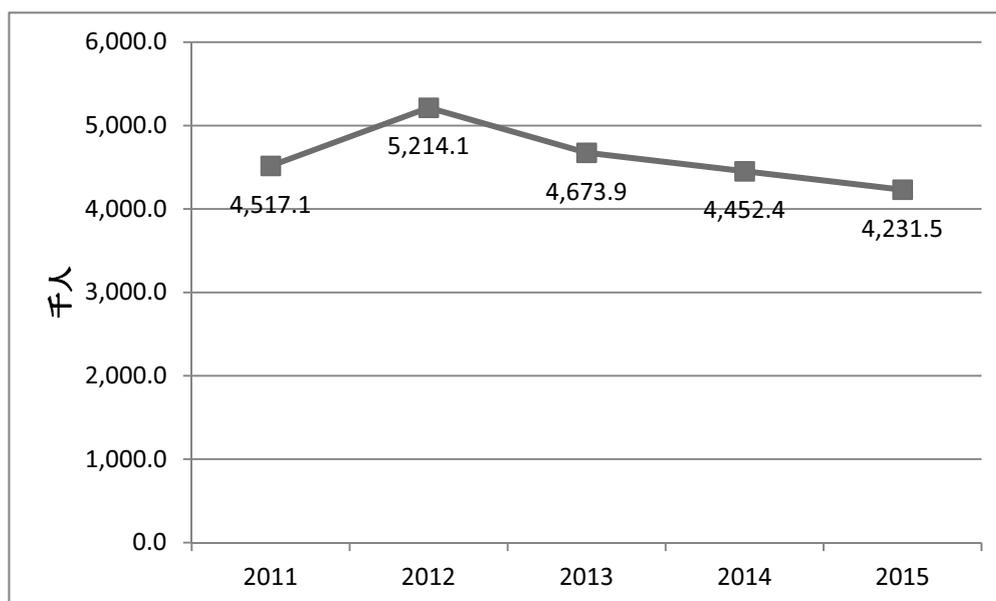
##### (1) PT PELNI

PT PELNI は PT. Pelayaran Nasional Indonesia (Persero) の略で、旅客、貨物の島嶼間の輸送を行う国営海運会社である。表 3-8 の所有船舶に加え、用船した船舶も含め、合計 26 隻の旅客船 (3,000 人乗り、2,000 人乗り、1,000 人乗り、500 人乗り)、46 隻のパイオ

ニア船、6隻の Sea Toll 航路向け貨物船、1隻の家畜運搬船を運航し、旅客航路で 95 港、パイオニア航路で 300 港以上の寄港している<sup>19</sup>。旅客向けのパイオニア航路は、2016 年 11 月現在 96 航路あるが、そのうち 16 航路を PT PELNI が運航している。

PT PELNI の旅客数は 2012 年には 521 万人を記録したが、その後は 2013 年に 467 万人、2014 年は 445 万人、2015 年は 423 万人と年々減少している。その背景には格安航空会社の台頭がある。

図 3-3 PT PELNI の旅客数の推移



出典: PT PELNI アニュアルレポート各年より作成

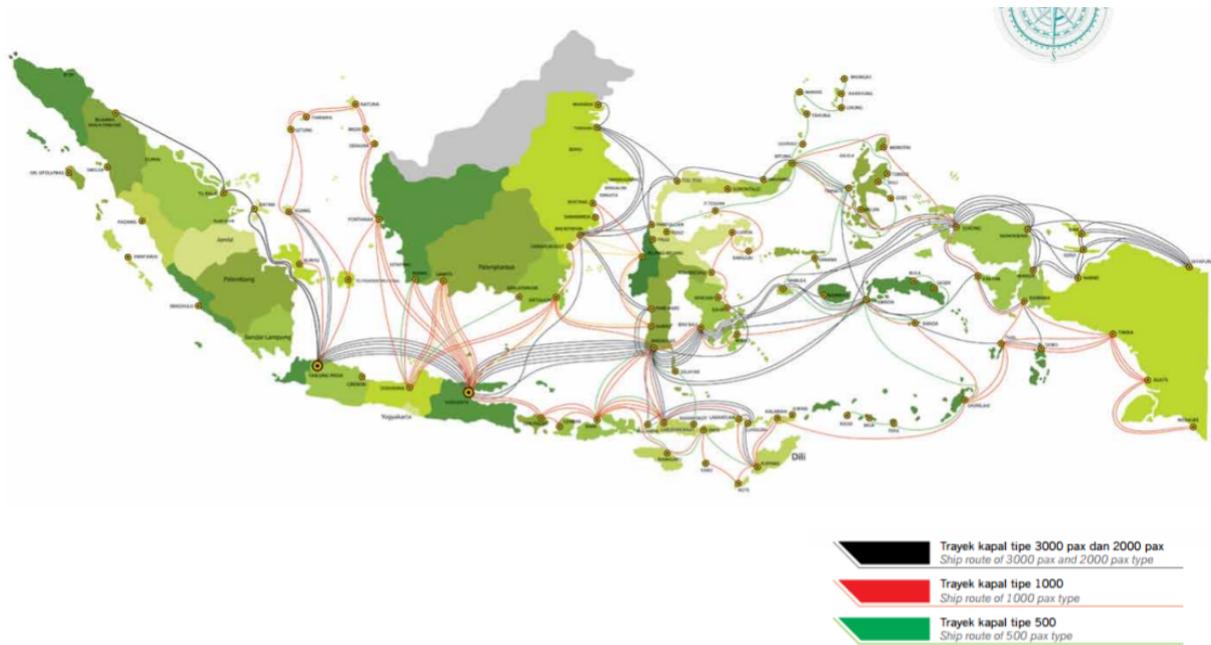
図 3-4 PT PELNI が運航する貨客船 (1200GT)



2015 年現在の PT PELNI 旅客航路は図 3-5 のとおりである。

<sup>19</sup> PT PELNI website

図 3-5 PT PELNI の旅客航路



出典：PT PELNI アニュアルレポート 2015 年版

また 3.1.2 航路の章で既述のとおり、貨物については 2015 年に Sea Toll の 3 航路の運航を開始し、2016 年 11 月現在は 6 航路を運航している。

## (2) PT ASDP

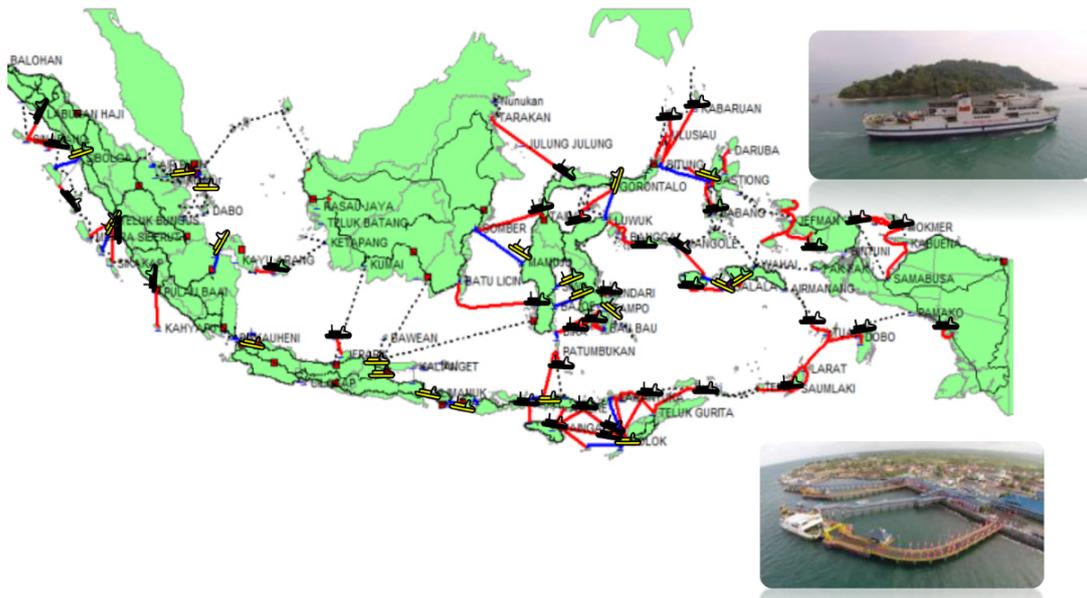
PT ASDP は 1973 年に設立された国営企業で、海上フェリー輸送の他、河川、湖での水上輸送、港湾運営も行う。所有フェリー数は 137 隻で<sup>20</sup>、35 の港も運営している。

2015 年の商業航路の旅客輸送数は 696 万人で、前年比 5.1% 増、2011 年に比べる 15.9% の増加となった。車両の輸送量は、インドネシアでの車両普及率の上昇もあり、四輪車は前年比 39.9% 増の 2,833 台、二輪、三輪も前年比 8.8% の 3,793 台を記録した。一方貨物輸送量は、前年比 19.5% の大幅減の 66 万トンとなった。一方、パイオニア航路の旅客輸送量は前年比 18.3% の 102.6 万人、二輪・三輪輸送は 22.6 万台、四輪は 91,000 台とそれぞれ前年比 37.0%、75.0% の伸びとなった。貨物輸送量は前年比 11.8% 増の 19.9 万トンであった。なお、旅客輸送量、車両輸送量が 2012 年に突出して高くなっているが、PT ASDP のアニュアルレポートではその理由について言及していない。また、運航航路は 2015 年現在、195 航路（商業航路が 52、パイオニア航路が 143）で、運航船舶数は商業航路が 52 隻、パイオニア航路が 60 隻だった<sup>21</sup>。2016 年 11 月の現地インタビューによると、その時点での運航航路数はパイオニア航路 173、商業航路 45 の合計 218 航路で、約 1 年で 23 航路増えたことになる。

<sup>20</sup> PT ASDP ウェブサイト、2017 年 1 月 13 日現在

<sup>21</sup> PT ASDP Annual Report 2015

図 3-6 PT ASDP のフェリー運航航路



出典：2016年10月 Interferry Conference

資料 “THE CHALLENGE OF FERRY RO-RO TO SUPPORT INDONESIAN CONNECTIVITY”

表 3-9 PT ASDP の輸送実績

		単位	2011	2012	2013	2014	2015	
商業航路	旅客輸送量	千人	6,005	6,188	6,788	6,624	6,961	
	車両輸送量	二輪・三輪	千台	2,120	2,675	3,272	3,486	3,793
		四輪	千台	1,499	1,578	1,946	2,025	2,833
	貨物輸送量	千トン	511	584	649	820	660	
パイオニア航路	旅客輸送量	千人	679	1,598	747	867	1,026	
	車両輸送量	二輪・三輪	千台	205	722	134	165	226
		四輪	千台	82	296	36	52	91
	貨物輸送量	千トン	84	103	31	178	199	

出典：PT ASDP Annual Report 各年版

図 3-7 PT ASDP が運航するフェリー



### 3.1.4.2 民間上場会社

#### その他の海運会社

インドネシアの海運会社には中小零細企業が多いが、上場企業も 12 社ある。石油・ガス産業のオフショア開発支援船を事業としている会社を除くと、上場海運企業は 9 社ある。

#### ① PT Trans Power Marine Tbk

PT Trans Power Marine は 2005 年に設立され、石炭、バイオマス産業向けにバラ積み貨物の輸送を行う海運会社である。2015 年 12 月時点の所有船舶は、3 隻のクレーンバージ、37 隻のタグボート、33 隻のバージである。2015 年の売上は、5,039 万米ドルで、粗利は 1,020 万米ドル、純利は 194 万米ドルである。インドネシア国内とフィリピンで運航している。

図 3-8 PT Trans Power Marine Tbk 運航場所



出典：PT Trans Power Marine Tbk ウェブサイト

#### ② PT Berlian Laju Tanker Tbk

1981 年設立の液体バルク船運航の海運会社で、ケミカル、ガス、石油を輸送している。2007 年に米国ケミカルタンカー会社ケムバルクタンカーズを 8 億 5,000 万米ドルで買収して以来債務超過に陥っていたが、2013 年に過半数の債権者が再建計画を承認し、社債満期の繰り延べ、保有船舶の売却などで再建途中にある。2011 年には 98 隻を保有していたが、現在は表 3-10 のとおり 5 隻のケミカルタンカー、3 隻のガスカリヤの合計 8 隻のみであり、石油タンカーは保有していない。2015 年の売上は 2 億 5,319 万米ドル、粗利は 6,361 万米ドルだった。

表 3-10 PT Berlian Laju Tanker Tbk の所有船舶

船種	船名	DWT	旗国	建造年
ケミカルタンカー	MT. BAUHINIA	5,851	シンガポール	1997
	MT. CELOSIA	7,477	香港	1997
	MT. EROWATI	6,688	シンガポール	1999
	MT. FATMAWATI	7,527	シンガポール	1996
	MT. INDRADI	13,944	シンガポール	1993
ガスカリヤ	MT. GAS BANGKA	3,500	シンガポール	2010
	MT. GAS INDONESIA	3,550	インドネシア	1990
	MT. GAS KALIMANTAN	3,474	インドネシア	1996

出典：PT Berlian Laju Tanker Tbk ウェブサイト

### ③ PT Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk

PT Pelayaran Nasional Bina Buana Raya Tbk は 1998 年に設立され、タグボート、バージとオフショア支援船を運航している。現在、34 隻のバージと 35 隻のタグボートを所有し、石炭、花崗岩、砂を河川あるいは内航で輸送している。オフショア支援船部門では、6 隻の AHTS 船と 2 隻のプラットフォームサプライ船を所有しているほか、2 年以内に 6 隻のオフショア支援船を調達する予定である。2015 年の売上は 2,458 万米ドルで、営業利益（損失）は 2,419 米ドルの損失を計上した。損失の主な理由は、タグ、バージ船隊の簿価を市場価格に併せて減額評価したためである。

### ④ PT Pelayaran Tempuran Emas Tbk

PT Pelayaran Tempuran Emas は 1987 年設立の内航海運会社で、かつてはバラ積み船を運航していたが、現在ではコンテナ船に切り替えており、2016 年第 4 四半期現在、コンテナ船 31 隻（総輸送能力 22,363TEU）を運航している。ジャカルタ、スラバヤ、マカッサルをベースに各地に定期便を運航しており、2015 年の売上は 1 兆 7,210 億ルピア、営業利益は 4,080 億ルピアで税引き後利益は 3,172 億ルピアである。

図 3-9 PT Pelayaran Tempuran Emas の運航航路



出典：PT Pelayaran Tempuran Emas ウェブサイト

表 3-11 PT Pelayaran Tempuran Emas の船隊

No	船名	DWT	Capacity (TEUS)	船齢	調達年
1	KM SENDANG MAS	38,121	2,702	11	2016
2	KM SEGARA MAS	38,103	2,702	10	2016
3	KM SUNGAI MAS	28,876	2,135	17	2016
4	KM SPRING MAS	24,341	1,560	18	2015
5	KM SELAT MAS	18,106	1,048	20	2014
6	KM STRAIT MAS	18,106	1,048	21	2014
7	KM LAGOA MAS	8,753	538	7	2008
8	KM KUALA MAS	8,700	538	7	2009
9	KM BELIK MAS	8,180	558	3	2012
10	KM HILIR MAS	8,180	558	3	2012
11	KM KANAL MAS	8,180	558	3	2012
12	KM TASIK MAS	8,180	558	3	2012
13	KM TELAGA MAS	8,180	558	3	2012
14	KM UMBUL MAS	8,180	558	3	2012
15	KM WARIH MAS	8,180	558	3	2012
16	KM ESTUARI MAS	8,100	537	6	2009
17	KM JALES MAS	8,100	537	5	2010
18	KM KALI MAS	8,100	537	6	2009
19	KM MARE MAS	8,100	537	6	2009
20	KM TELUK MAS	5,300	360	0	2016
21	KM KISIK MAS	5,300	360	0	2016
22	KM PALUNG MAS	5,300	360	0	2016
23	KM GULF MAS	5,300	360	0	2016
24	KM CURUG MAS	5,300	360	0	2016
25	KM BAHAR MAS	5,300	360	0	2016
26	KM AYER MAS	5,300	360	0	2016
27	KM MUARA MAS	5,300	360	0	2016
28	KM SEGORO MAS	5,252	296	11	2004
29	KM SAMUDERA MAS	5,222	296	11	2004
30	KM GUHI MAS	5,200	283	7	2008
31	KM LAGUN MAS	5,200	283	7	2008
	<b>合計</b>	<b>336,040</b>	<b>22,363</b>		
	<b>平均</b>	<b>10,840</b>	<b>721</b>	<b>6</b>	

出典：PT Pelayaran Tempuran Emas ウェブサイト

## ⑤ PT Arpeni Pratama Ocean Line Tbk

PT Arpeni Pratama Ocean Line は 1975 年に設立され、乾貨物、一般貨物、液体貨物の輸送を行っている。同社ウェブサイトによると、パナマックスサイズバルク船、タグボート、バージ、浮きクレーンを運航しており、インドネシア、中国、ベトナム、台湾、インドの発電所に石炭を輸送している。また鉄鋼石、小麦、大豆、穀物の中国、インド、オーストラリア、米国、ブラジル、南アメリカ、南アフリカ間輸送にも従事している。タンカー部門では

35,000DWT 以上大きさのタンカーを保有しているとされるが、保有船舶リストは公開されていない。

2010 年 9 月、社債の利払いの延期および同社の未払い債権を抱える韓国の金融証券による同社の破産申し立てにより、インドネシア証券取引所は同社の株売買を停止した。翌月には裁判所がこの申し立てを棄却したことで、株売買は再開されたが、同年 12 月には再び社債利払いの延期が報告され、株式の売買が停止となり、その後 2012 年 2 月に再開された。

2015 年の売上は 6,634 億ルピア、営業利益（損失）は 5,248 億ルピアの損失を計上し、純利（損失）は 9,653 億ルピアの損失となり、2009 年以来連続で赤字を計上している。2016 年 1 月にも再び社債の償還を延期した。

#### ⑥ PT Humpuss Intermoda Transportasi Tbk

PT Humpuss Intermoda Transportasi Tbk は 1992 年に設立され、LNG 輸送、石油化学、石油の輸送、オフショア支援船、浚渫船、船員管理サービスに従事している。2012 年にシンガポールの子会社 Humpuss Sea Transport Pte. Ltd が倒産して同年 10 月期限の負債が返還できなかったため、一時、同社の株は取引停止となっていた。その後債権者と債務再編で合意に達し、再建途上にある。

2015 年の売上は 5,209 万米ドル、粗利は 1,603 万米ドル、純利益は 193 万米ドルとなり、2014 年に続いて黒字を計上した。2013 年は 251 万米ドルの赤字だった。

国営石油会社のプルタミナを主要顧客とし、プルタミナ向けに LNG キャリア、石油タンカーの運航サービスを提供している。現在の船隊規模は公表されていないが、2017 年には 1 億 3000 万米ドルの予算で、FSRU、FSU、石油化学、石油タンカー、オフショア支援船など 8 隻の調達を計画している<sup>22</sup>。

#### ⑦ PT Rig Tenders

PT Rig Tenders Indonesia は 1974 年に設立され、事業は石炭産業向けとオフショア石油開発産業向けの 2 つである。石炭産業向けには石炭などを輸送するバージやタグボートを用船し、オフショア石油ガス産業向けにはオフショアサプライ船、住居船、作業バージなどを用船している。保有船隊は、2016 年 3 月現在、アンカーハンドリングタグサプライ船 1 隻、タグボート 45 隻、住居作業バージ 2 隻、フラットトップバージ 22 隻、自動陸揚げバージ (self-discharging barge) 7 隻の合計 77 隻である。同社の親会社は、株式の 80% 強を保有するシンガポールの Scomi Marine Pte Ltd である。しかし、インドネシアではカボタージュ規則により、インドネシア国内の操業はインドネシア籍船であること、またインドネシア籍を取得するには保有会社は 51% 以上がインドネシア資本であることが求められている。2014 年までは一部の石油ガスオフショア開発向けの船舶はカボタージュの適用除外が認められていたが、運輸省の省令 No. 10/2014 によりオフショア支援船の適用除外が認められなくなった。このため、同社ではタイやマレーシアなど海外事業の拡大を模索している。2015 年 3 月期の売上は 2,961 万米ドルで、粗利（損失）は 378 万米ドルの損失を計上し、

<sup>22</sup> Dec 22, 2016 Jakarta Globe

純利（損失）は1,215万米ドルの損失に上り、2015年3月期の赤字212万ドルの6倍近くになった。

#### ⑧ PT Soechi Lines Tbk

PT Soechi Lines は1977年に設立されたタンカー運航会社であり、5,000DWT以下の小型タンカーから30万DWT以上のVLCCまで様々な規模のタンカー36隻を保有している。また、カリムン島に造船所も所有している。2015年の売上は、タイムチャーター事業が8,690万米ドル、スポットチャーター事業が2,566万米ドル、造船事業が2,927万米ドルの合計1億4,183万米ドルで、2015年の純利は4,079万米ドルを記録した。

#### ⑨ PT Trada Maritime Tbk

PT Trada Maritime は1998年に設立され、浮体式貯蔵出荷施設（FSO）事業、液体貨物輸送、乾バラ積み輸送事業に従事している。

FSO事業では4隻のFSOとFSOをサポートする石油バージ1隻、曳航バージ1隻も保有し、液体貨物部門では4隻のタンカー、乾バラ積み部門では1隻のドライバルク船、10隻の曳航船、10隻のフラットトップバージ、その他1隻のLNGキャリアを保有している。

2014年の売上は6,000万米ドル、粗利は1,019万米ドルだったが、純利（損失）は3,427万米ドルの赤字だった。2015年度の年次報告書は公表されていないが、報道によると2015年の売上は3,400万米ドル、赤字は資産の減損評価で7,640万米ドルに膨れ上がった。2015年12月に1,348万ドルの融資と金利の支払いをデフォルトした。2016年6月のInvestor Daily 紙によると、経営再建のため、所有船舶の売却を検討している。

#### ⑩ PT Samudera Indonesia Tbk

PT Samudera Indonesia Tbk は1964年設立の海運会社で、30社以上の子会社、インドネシア国内に17ヶ所の支店、アジア各国に拠点をもち、コンテナ輸送、タンカー、バルク船、オフショア支援船の運航、船舶マネジメントに従事している。ターミナル運営にも参入しており、ジャカルタのタンジュン・プリオク港で3つのターミナル、東カリマンタンのパララン港で1ターミナルを運営している。タンジュン・プリオクの3ターミナルのうち2つは国営港湾会社PT PELINDO IIとの共同運営である。パララン港のターミナルはインドネシア発のBOT（Build Operate Transfer）スキームによる官民パートナーシップ事業（PPP）で、2010年に供用を開始し、2015年の売上は4.5億米ドル、純利は800万米ドルであった。

### 3.1.4.3 内航海運会社

オランダの海事業界団体Nederland Maritime Landの2015年7月のレポートによると、インドネシアのコンテナ輸送大手は表3-12の6社で、これら大手6社でおよそ8割の市場シェアを占めている。6社のうち2社は、既述の上場企業である。

表 3-12 主な内航海運会社

会社名	国内のコンテナ内航輸送能力に占める割合	上場/非上場
PT. Meratus Line	19%	非上場
PT. Tanto Intim Line	17%	非上場
PT. Pelayaran Tempuran Emas, Tbk (Temas)	14%	上場
PT SALAM PACIFIC INDONESIA LINES (SPIL)	13%	非上場
PT. Samudera Indonesia	11%	上場
PT PELAYARAN ALKAN ABADI	7%	非上場
その他	19%	

出典：Indonesia Maritime Hotspot, Nederland Maritiem Land, July 2015

## ① Meratus Line

Meratus Line は 1957 年設立の海運会社で、インドネシア国内の主要港間の定期便を運航している。本社はスラバヤにあり、3,000DWT から 2 万 8,000DWT のコンテナ船 56 隻を所有し、総輸送能力は 4 万 TEU である。コンテナ船の他、多目的船も所有し、重量の大きい貨物などもインドネシア国内、東南アジア域内を輸送している。子会社にタグボート、バージでドライバルク貨物輸送を行う Meratus Advance Maritim 社を持つ。さらにインドネシアのオフショア支援船運航会社 Wintermar 社には、4 隻のプラットフォームサプライ船を用船している。

表 3-13 Meratus Lines のコンテナ定期航路

No.	航 路
1	JBLJ - (JAKARTA - BELAWAN - JAKARTA)
2	JKIJ - (JAKARTA - TG PINANG - JAKARTA)
3	JMKJ - (JAKARTA - MAKASSAR - JAKARTA)
4	JPDJ - (JAKARTA - PADANG - JAKARTA)
5	JSBDJ - (JAKARTA - SEMARANG - BANJAR - JAKARTA)
6	JSBGJ - (JAKARTA-SURABAYA-BITUNG-GORONTALO-JAKARTA)
7	JSLJ - (JAKARTA-SIBOLGA-JAKARTA)
8	SBDS - (SURABAYA - BANJARMASIN - SURABAYA)
9	SBLS - (SURABAYA - BELAWAN - SURABAYA)
10	SBOS - (SURABAYA - BENOA - SURABAYA)
11	SBPTS - (SURABAYA - BALIKPAPAN - PANTOLOAN -SURABAYA)
12	SDLS - (SURABAYA - DILLI - SURABAYA)
13	SJKS - (SURABAYA - JAKARTA - SURABAYA)
14	SKDS - (SURABAYA - KENDARI - SURABAYA)
15	SKOS - (SURABAYA - KUPANG - SURABAYA)
16	SMAS - (SURABAYA - MAKASSAR - AMBON - SURABAYA)
17	SMKS - (SURABAYA - MAKASSAR - SURABAYA)
18	SMOS - (SURABAYA - MAUMERE - SURABAYA)
19	SPKS - (SURABAYA - KUMAI - SURABAYA)
20	SPTLS - (SURABAYA - PANTOLOAN - TOLI-TOLI - SURABAYA)
21	SPTS - (SURABAYA - PANTOLOAN - SURABAYA)
22	SRES - (SURABAYA - REO - SURABAYA)
23	SSMS - (SURABAYA - SAMPIT - SURABAYA)
24	SSRS - (SURABAYA - SAMARINDA - SURABAYA)
25	SSWS - (SURABAYA - BENETE - SURABAYA)
26	STRS - (SURABAYA - TARAKAN - SURABAYA)

出典：Meratus Line ウェブサイト

② Tanto Intim Line

1971 年設立の海運会社で、50 隻のコンテナ船を保有し、総輸送能力は 26,731TEUs である。本社はスラバヤにあり、同社の航路は表 3-14 のとおりである。

表 3-14 Tanto Intim Line のコンテナ定期航路

No.	航路
1	JAKARTA-BALIKPAPAN
2	JAKARTA-BANJARMASIN
3	JAKARTA-BATAM
4	JAKARTA-MAKASSAR
5	JAKARTA-MEDAN
6	JAKARTA-PADANG-SIBOLGA
7	JAKARTA-PERAWANG
8	JAKARTA-PONTIANAK
9	JAKARTA-SAMARINDA
10	JAKARTA-SURABAYA-BITUNG
11	SURABAYA-BANJARMASIN-BALIKPAPAN
12	SURABAYA-BANJARMASIN-SAMARINDA
13	SURABAYA-BITUNG
14	SURABAYA-GORONTALO
15	SURABAYA-MAKASSAR-AMBON
16	SURABAYA-MAKASSAR-AMBON-TUAL
17	SURABAYA-MAKASSAR-BITUNG
18	SURABAYA-MAKASSAR-KENDARI-LUWUK
19	SURABAYA-MAKASSAR-MANOKWARI-JAYAPURA
20	SURABAYA-MAKASSAR-NABIRE-SORONG
21	SURABAYA-MEDAN
22	SURABAYA-SAMARINDA
23	SURABAYA-TERNATE

出典：Tanto Intim Line ウェブサイト

③ PT.Pelayaran Tempuran Emas, Tbk (既出)

④ PT SALAM PACIFIC INDONESIA LINES (SPIL)

1970 年に PT. SAMUDERA PACIFIC として設立され、バラ積み貨物を扱っていたが、1996 年からコンテナ輸送に参入した。インドネシア各地に 28 ヶ所の支店を持ち、子会社に造船所の DOK PANTAI LAMONGAN を持つ。日本郵船との合弁会社 PT. NYK-SPIL INDORORO を通じて RORO 船も運航している。

RORO 船の運航航路は図 3-10 のとおりである。

図 3-10 PT Salam Pacific Indonesia Lines の RoRo 航路



出典：PT. NYK-SPIL INDORORO ウェブサイト

⑤ PT Samudera Indonesia Tbk 既出

⑥ PT PELAYARAN ALKAN ABADI

PT PELAYARAN ALKAN ABADI は 1994 年設立された海運会社で、本社はスラバヤにある。52TEU から 510TEU のコンテナ船 21 隻を運航しており、同社の航路寄港地、所有船舶は図 3-11 および表 3-15 のとおりである。

図 3-11 PT PELAYARAN ALKAN ABADI の寄港地

**SERVICE ROUTE**



出典：PT. ALKAN ABADI website

表 3-15 PT. ALKAN ABADI の所有船舶

No.	船舶名	総トン数 (GRT)	TEUs
1	Megah Pacific	663	52
2	Alken Puspa	661	52
3	Alken Padma	1,484	130
4	Alken Pikat	1,384	100
5	Alken Pesona	1,454	140
6	Alken Pesat	1,303	100
7	Alken Parama	1,443	140
8	Alken Pahala	1,598	140
9	Alken Panda	1,562	120
10	Pasadena	1,598	140
11	Paramount	2,213	180
12	Sweet Istanbul	3,815	380
13	Macau	3,815	380
14	Elegance	2,453	140
15	Marti Prime	3,873	380
16	Hyrondex	2,453	180
17	Dele	3,992	510
18	Bulgarie	2,900	360
19	Crystal Jade	4,180	410
20	Crystal Pearl	4,180	410
21	New Light	3,810	350

出典：PT. ALKAN ABADI website

### 3.1.4.4 フェリー運航会社

2016年10月のInterferry Conferenceの資料によると、インドネシアの主要フェリー運航会社は表3-16の通り、国営のPT ASDPの他に4社ある。

表 3-16 主要フェリー運航会社

会社名	所有船舶数	平均船齢	平均サイズ
PT ASDP Indonesia Ferry	86 <sup>23</sup>	25	471
PT Jembatan Madura	31	27	1270
PT Dharma Lautan Utama	18	29	725
PT Putra Master SP	14	29	2436
PT Jemla Ferry	11	31	3114

出典：2016年10月 Interferry Conference

資料 “THE CHALLENGE OF FERRY RO-RO TO SUPPORT INDONESIAN CONNECTIVITY”

なお、これらの会社については PT ASDP 以外はウェブサイトがないため、各社の概要を把握することは困難である。

<sup>23</sup> PT ASDP のウェブサイトや運輸省の統計との数字に開きがあるが、その理由は解明できなかった。原典のとおりに記載している。

### 3.1.5 業界団体

インドネシアでは海運業界が分裂し、現在、船主協会が 2 つある状態となっている。1 つは Johnson W. Sutjipto 氏が率いる Indonesian National Shipowners Association (INSA)、もう 1 つは前 INSA 会長の Carmelita Hartoto 女史が率いる Perkumpulan Persatuan Pengusaha Pelayaran Niaga Nasional Indonesia (P3N2I) である。Carmelia Hartoto 女史は、2011 年～2015 年に INSA の会長を務めた。2015 年 11 月の INSA の選挙で、2008～2011 年に会長を務めた Johnson W. Sutjipto 氏が返り咲きで会長に選出されたが、Carmelia Hartoto 女史は負けを認めず、別の団体、P3N2I を設立した。英語名は Indonesia National Shipowners' Association として INSA の略称を使っている。P3N2I は Johnson 氏が率いる INSA の無効を裁判所に訴えている。この状況について、運輸省海運総局長は、INSA と P3N2I の両方を船主協会として認める通達 008-1-15-DTPL-16 を 2016 年 7 月 20 日に発行した。

## 3.2 造船産業

### 3.2.1 概要

インドネシアには造船関連企業が造船裾野産業を含めておよそ 250 社立地しており、その多くはジャワ島、スマトラ島、特にスマトラのリアウ諸島にある Batam 島に立地が集中している。インドネシア造船工業会の資料によると、主な造船所の立地は、スマトラ島に 41 社、ジャワ島に 23 社、カリマンタン島に 18 社、スラウェジ島に 3 社、パプア・マルク諸島に 3 社となっている。

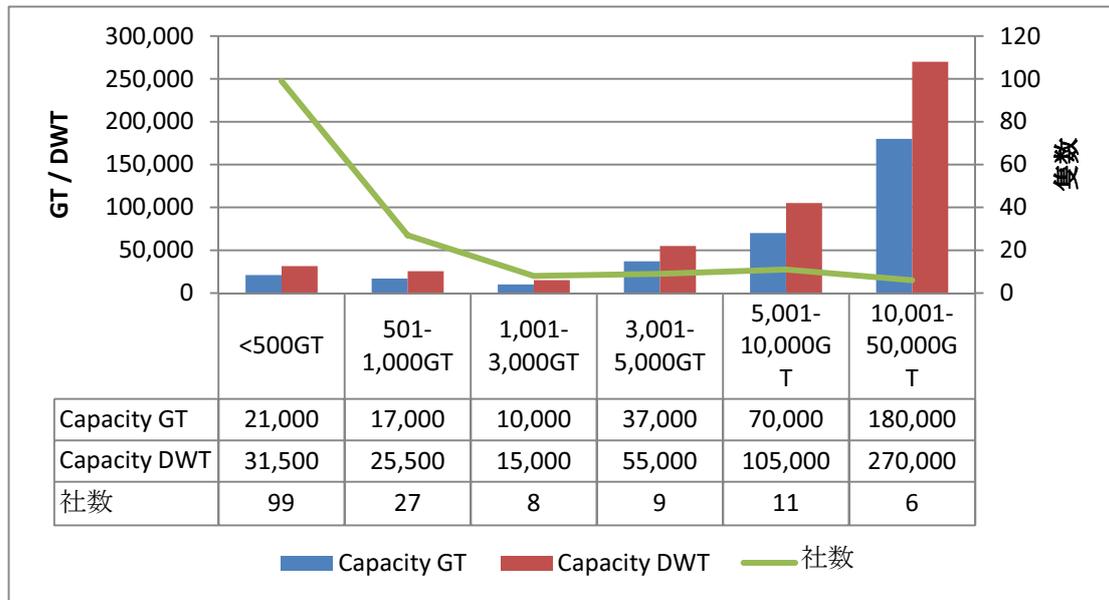
図 3-12 インドネシアの造船業立地図



出典：IPERINDO DIRECTORY 2015-2016

船舶修繕能力は年間 1,200 万 DWT あるが、その稼働率は 80%程度である。一方、新造船の建造能力は年間 90 万 DWT で、稼働率は 60%程度である。インドネシアで最大の建造設備は国営造船所 PT PAL の 15 万 DWT の乾ドックである。しかし、多くの造船所は 500GT 以下の建造能力しかなく、IPERINDO の資料によると、その数は 99 社にのぼり、1 万 GT から 5 万 GT の建造能力のある造船所は 6 社に留まる。修繕でも 500GT 未満の会社が 121 社と最も多く、5 万 GT 以上の修繕能力を持つところは 4 社（うち 1 社が 10 万 GT 超）に留まる。

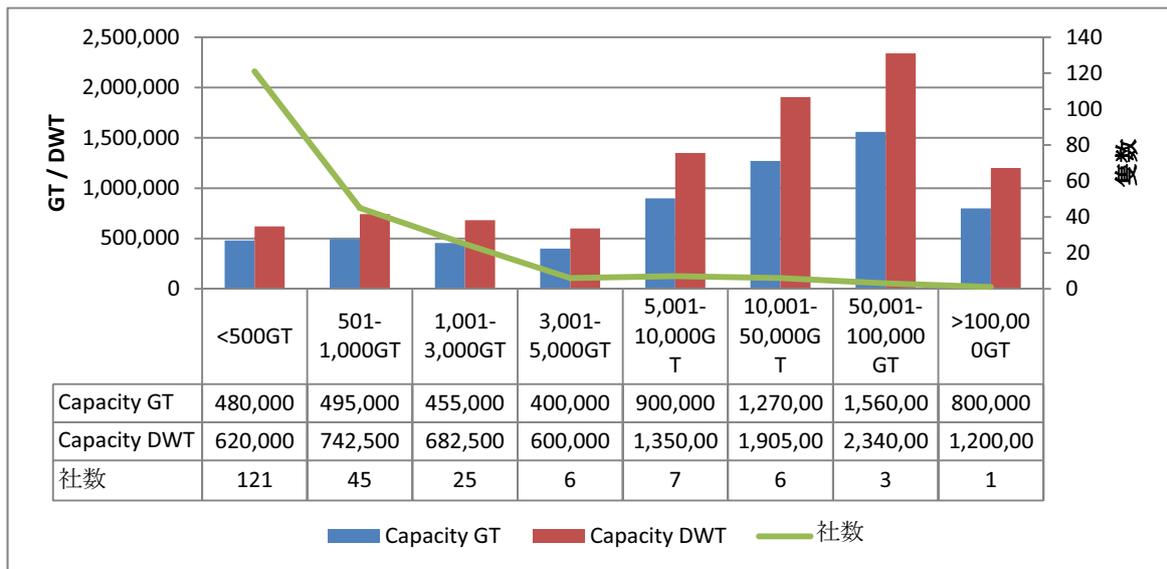
図 3-13 インドネシアの造船所の新造船建造能力



出典：IPERINDO DIRECTORY 2015-2016

なお、2016年9月のIPERINDOへのインタビューによると、1万GT以上の能力の造船所は、PT Pal Indonesia（スラバヤ）、PT Daya Rada Utama（ラモンガン）、PT. Dok & Perkapalan Surabaya（スラバヤ）、PT. Janata Marina Indah（ジャカルタ）およびバタムに3社の7社ということであった。IPERINDO DIRECTORY 2015-2016が発行されてから、1社増えたことになるが、これは最近開業したPT. Daya Radar Utamaのラモンガン造船所と思われる。

図 3-14 インドネシアの造船所の修繕能力



出典：IPERINDO DIRECTORY 2015-2016

インドネシアでは 2005 年のカボタージュ規制導入以降、インドネシア籍船の船隊は大幅に増強された。しかし、増強された船舶の多くは輸入船だったため、造船業の発展にはあまり寄与しなかった。2.4.1 章に記載のとおり 2009 年に造船業振興ロードマップが策定されているが、政権が変わった現在、工業省で新たなロードマップを策定しているところである。

### Batam島の造船産業

一方、シンガポールからフェリーで 40 分に立地する Batam 島には多くの外資系造船所が立地し、一大造船集積地を形成している。Batam 造船オフショア工業会 (BSOA) によると、Batam には 122 社の造船所が立地するが、そのうち 7~8 割は外資系である。最も多いのはシンガポール資本の造船所で、全体の半分程度を占める。Batam 島の造船産業が発展の背景には、シンガポール政府が 1985 年の景気後退を受けて国内の産業構造を見直し、造船業の海外移転を進めたことがある。シンガポールは土地面積や労働者数などの面で事業拡大がしにくくなっていたが、近くの Batam 島には土地があり、シンガポールの造船所の事業拡大には格好の選択肢となったわけである。Batam に立地すれば、船用機器メーカーなどのサービスセンターやテクニカルセンターが立地するシンガポールに近いこと、サービスを受けやすい、部品が手に入りやすいといったメリットも大きい。2000 年以降は油価の上昇、2005 年のカボタージュ規制の導入、2007 年に Batam 島を含むリアウ州 3 島 (Batam、ビンタン、カリムン 3 島) が経済特区に指定されたことなどをを受け、インドネシア地場企業を含め、さらに進出企業が増加した。

図 3-15 Batam 島主要造船所立地場所



注：□で囲んだ Pandan Bahari Shiyard, Sentek Indonesia は今回の調査の訪問先

出典：シンガポール国立大学東南アジア研究所, February 2017

Batam島の造船所の多く（BSOAによると8割程度）は、対岸のブラン島で陸に囲まれ波が穏やかな島の西側に立地している。

Batam島の造船所の多くはタグやバージの建造から造船業に参入し、中国以外では Batam島が世界最大のタグ・バージ建造集積地となっている。現在ではオフショア支援船、リグ、タンカーなどを建造する造船所もある。付加価値税免除、輸出向け加工用部品の関税免除などの経済特区の利点を活かした輸出向けの造船が多い。一方、インドネシアの商船の船主はジャカルタなどのジャワ島方面に多く、Batamで建造してジャワまでも持っていくと3、4日かかるため、国内船主向けの商船建造は少ない。

順調に伸びてきた Batam島の造船業界だが、ここ数年は世界的な船舶の供給過剰、油価の下落で石油ガス会社が開発予算を削減していることなどから苦境に陥っている。建造を発注した顧客が発注のキャンセルはしないまでも、納入を延期するケースが相次いでいる。BSOAによると、ピーク時（2013年頃）には年間700隻のバージ、200隻のタグボートを Batamで建造していたが、現在はタグボートを年間4～5隻、バージを年間20隻程度、雇人数もピーク時は下請けを含めて25万人程度だったものが、2万人にまで減少した。

民間企業からの需要が激減する中、地場造船所の中には運輸省や海軍から受注しているところもある。しかし、外資系企業は政府調達には参入できないため、多くの外資系造船所はほとんど稼働していないヤードを抱え、大幅な人員削減などで事態の好転を待っている状態である。 Batam島の造船業の現状を調査したシンガポール国立大学東南アジア研究所

（Institute of South East Asian Studies – ISEAS）の Siwage Dharma Negara 研究員は、 Batam島の造船業が苦境から脱するための方策として、政府調達を外資系企業に開放することを挙げているが、BSOAでは、①政府調達の船舶は建造予算が低いこと、②政府の歳入不足で政府調達船が減ることが予想されること、③政府は Batam島を活性化するよりも Batamと同じような造船集積地をインドネシアの他の地域に創設することを希望していること、などから政府調達で Batamの造船業を活性化することは難しいとみている。

### 3.2.2 建造実績

今回の調査にあたり、インドネシアの造船業の建造実績データを工業省に問い合わせたが、入手できなかった。工業省ではデータを取りまとめていないようである。

IHS フェアプレーのデータによると、2011年～2015年にインドネシアで完工した船舶は表3-17のとおりで、2015年には179隻、総トン数18万3,383トンの船が建造された。ただし、IHS フェアプレーのデータには100GT未満の船は含まれていない。

表 3-17 インドネシアの建造実績

		2011	2012	2013	2014	2015
貨物船	隻数	22	36	35	62	45
	GT	36,574	56,901	50,116	108,104	102,473
その他の船	隻数	90	112	138	161	134
	GT	55,629	51,849	73,735	89,869	80,910
合計	隻数	112	148	176	223	179
	GT	92,203	108,750	123,851	197,973	183,383

出典：World Fleet Statistics 各年版、IHS Fairplay

また、2015年にインドネシア国内造船所で建造された船舶45隻のうち、半数近い20隻がインドネシア国内船主向けである。

表 3-18 インドネシア国内造船所で建造された船舶の船主国別・船種別内訳（2015年）

船主国	船種	隻数	GT
オーストラリア	オフショア船	1	6,363
中国	オフショアサプライ船	1	7,534
インドネシア	一般貨物船	1	2,474
	オフショアサプライ船	4	7,346
	オイルプロダクトタンカー	4	36,113
	バラ積み貨物船	1	7,347
	乾貨物船	1	1,587
	貨客船	3	9,412
	旅客/RORO船	3	3,649
	RO/RO貨物船	3	3,308
	シンガポール	オフショアサプライ船	8
	オイルプロダクトタンカー	1	3,397
未確認	浚渫船	1	2,682
	オフショアサプライ船	1	2,562
	オイルプロダクトタンカー	7	14,683
	オフショア船	1	1,034
	旅客/RORO船	1	5,110
	RO/RO貨物船	3	4,862
<b>合計</b>		<b>45</b>	<b>145,360</b>

出典：World Fleet Statistics 2015、IHS Fairplay

一方、2015年にインドネシア船主が建造した100GT以上の船舶は表3-19のとおり33隻のみで、そのうち20隻はインドネシアで建造された。従来、インドネシアの船主は国内建造を好まないといわれてきたが、政府の国内建造奨励もあり国内での建造に切り替える船主が増えてきていると思われる。

表 3-19 インドネシア船主が建造した船舶の建造国

建造国	船種	隻数	GT
中国	BULK DRY	4	105,644
	CONTAINER	5	30,538
	OFFSHORE SUPPLY	1	2,237
	OTHER ACTIVITIES	2	5,681
インドネシア	GENERAL CARGO	1	2,474
	OFFSHORE SUPPLY	4	7,346
	OIL PRODUCTS TANKER	4	36,113
	OTHER BULK DRY	1	7,347
	OTHER DRY CARGO	1	1,587
	PASSENGER/GENERAL CARGO	3	9,412
	PASSENGER/RO-RO CARGO	3	3,649
	RO-RO CARGO	3	3,308
日本	OTHER BULK DRY	1	6,943
<b>合計</b>		<b>33</b>	<b>222,279</b>

出典：World Fleet Statistics 2015、IHS Fairplay

### 3.2.3 主な造船所

IPERINDO の資料、および各社のウェブサイトなどから、IPERINDO のダイレクトリに掲載されていた 100 社をランキングしてみた。しかし、施設の規模を示すデータが、DWT、GT、建造隻数、ドックの長さなどまちまちで、統一的に判断することが難しかった。また、前述の IPERINDO の資料に掲載されていた、「新造船 1 万 GT から 5 万 GT の造船所 6 社、修繕 5 万 GT 以上の修繕能力を持つところは 4 社（うち 1 社が 10 万 GT 超）」という状況とは異なる結果になった。これは、IPERINDO のダイレクトリが編集された後、拡張が完成した造船所や新設された造船所があることも背景にあると考えられる。

ランキングは下記の条件により、1～6 とした。情報がなくて判断できない会社も 56 社あり、いずれにしてもこれらはウェブサイトもない規模の小さな会社と考えられる。なお、ランク 1～3 に分類した造船所の立地図は別添資料 2 のとおりである。

表 3-20 ランキング条件

ランク	条件				
1	50,000DWT 以上	OR	30,000GT 以上	OR	Drydock 300m 以上
2	30,000 ～49,999DWT	OR	20,000～29,999GT	OR	Drydock 200m 以上
3	10,000～29,999DWT	OR	6,000～19,999GT	OR	Drydock 160m 以上
4	5,000 to 9,999 DWT	OR	3,000～5,999GT	OR	Drydock 120m 以上
5	3000 to 4999DWT		2000 to 2999		Drydock 100m 以上
6	up to 2999		up to 1999		Drydock 100m 未満

この結果、ランク 1 と判断されたのは表 3-21 に示す 4 社であった。

表 3-21 主要造船所

No.	会社名	国営/ 民間	立地	設備
①	PT. PAL Indonesia	国営	East Java, Surabaya	Drydock (50,000DWT, 20,000DWT) Floating Dock 5,000TLC
②	PT. Samudra Marine Indonesia	民間	West Jawa, Banten	Drydock 320m x 55m, 280m x 45m, 215m x 35m / 40m
③	PT. ASL Shipyard	民間	Batam	Drydock x 3 (100,000 DWT, 60,000 DWT, 20,000DWT)
④	PT. Waruna Nusa Sentana	民間	North Sumatera, Belawan	Dock 1 : 115m, 7000DWT Dock 2: 45m, 1000 DWT Dock 3: 86m, 4000DWT Dock 4: 168m, 20,000DWT Dock 5: 200m, 50,000DWT Dock 6: 125m, 10,000DWT

出典：IPERINDO DIRECTORY、各社ウェブサイト、インタビューなどから作成

各社の概要は以下のとおりである。

#### ① PT PAL

1939年にオランダ政府により設立され、1961年インドネシアの独立と同時に国有化された。商船・軍用船舶の建造・修繕が主要事業で、ジャワ島東部のスラバヤに立地しているインドネシア最大の造船所。従業員は1200人で、下記の設備を有する。

- 乾ドック 2万 DWT 200m x 25m
- 乾ドック 5万 DWT 300m x 32m
- 浮ドック 5,000T Lifting Capacity
- 浮ドック 2,500T Lifting Capacity
- Ship Lift 1,500T Lifting Capacity
- 2500 トン lifting capacity
- 船台 100m Side launching

図 3-16 PT PAL 造船所の工場レイアウト模型



商船分野は景気が悪いため、2016年11月現在、建造している船はほとんどが海軍向けであり、商船は1年前に完工したプルタミナのタンカー（17,500DWT）が最後である。また、フィリピン海軍向けの船も建造しており、2015年は4隻を完工した。

ビジネス領域は表3-22の4部門あり、総売り上げは約2億米ドルである。

表 3-22 PT PAL の事業部門

海軍用軍艦部門	総売り上げの50% 125mの上陸艇、60mのmissile fast patrol boat, 57mの鉄鋼高速警備艇、1200GTの調査船、38mのアルミ製高速警備艇/特殊船の建造能力などがある。 納期はフリゲート艦で4年、支援船は2年。設計と図面に1年かかる。
商船部門	現在は売上ほとんどないが、LNGキャリア、LPGキャリア、タンカー（30,000DWTまで）、バルク船（50,000DWTまで）、コンテナ船（1,600TEUまで）、AHTS（5,400BHPまで）、旅客船500人乗りまで、漁船（マグロー本釣り船60トンまで）などの建造能力がある。
一般エンジニアリング	オフショア構造物、電気などを含む。従業員100人程度。売上の20%程度
修繕とメンテナンス	海軍および民間向け。売上の30%程度 年間修繕能力は60万DWT Floating Repairでは、2週間で修繕を行う。

出典：PT PAL へのインタビュー

今後は、さらに海軍向けに力をいく方針で、2017年からは潜水艦の建造に参入する。契約金額は2億5,000万米ドル<sup>24</sup>で、設計は大字が行い、潜水艦建造のために韓国の大字に研修生を派遣した。3億8,000万米ドルで受注したフリゲート艦2隻も建造中である<sup>25</sup>。PT PALではフィリピン海軍向けにもフリゲート艦を建造中である<sup>26</sup>。

図 3-17 PT PAL が以前建造した 500 人乗客船模型



<sup>24</sup> 2014年2月に受注した。18 February 2014, The Jakarta Post

<sup>25</sup> ダーメンが設計した。19 January 2016, United Press International

<sup>26</sup> 29 September 2016, IHS Jane's 360

## ② PT. Samudra Marine Indonesia

2005 年に、ジャカルタの西 80 キロのボジョネガラに設立された造船所で、船舶修繕、新造船、海事関連サービスをインドネシアと東南アジアの顧客向けに提供している。実績としては、3500 トンのタンカーバージの新造のほか、浮体式陸揚げ設備（Floating loading facility）、タグボート、タンカー、コンテナ船、宿泊バージ、バルク船、車両旅客船などの修理がある。

図 3-18 PT. Samudra Marine Indonesia 外観



出典：PT. Samudra Marine Indonesia 社ウェブサイト

図 3-19 3500MT 油タンカーバージの建造



出典：PT. Samudra Marine Indonesia 社ウェブサイト

### ③ PT. ASL Shipyard

シンガポール上場の ASL Marine Holdings Ltd の子会社で、インドネシアのバタム島に 30 万 DWT、6 万 DWT、2 万 DWT の乾ドックを持つ。

ASL グループは、シンガポール、インドネシアのバタム島、中国の広東省に 5 ヶ所の造船所を持ち、オフショア支援船、浚渫船、タグ、バージ、タンカーなどを世界各地の顧客向けに建造している。

図 3-20 PT. ASL Shipyard のヤード設備



出典：ASL Marine Holdings ウェブサイト

### ④ PT. Waruna Nusa Sentana

1990 年に設立された造船所で、海運、造船、修繕を行う。造船所はスマトラ北部のベラワンに立地し、1,000DWT から 5 万 DWT の 6 つの乾ドックがある。顧客にはプルタミナ、コノコフィリップスなどの石油ガス会社、PT. HUMPUSS INTERMODA TRANSPORTASI、PT TEMAS LINE などの海運会社がある。

図 3-21 PT. Waruna Nusa Sentana 社ドックと建造船舶



出典：PT. Waruna Nusa Sentana 社ウェブサイト

またランク 2 に分類された造船所は、表 3-23 に示す 7 社である。

表 3-23 ランク 2 に分類された造船所

No.	会社名	国営 / 民間	立地	設備
1	PT. Bandar Victory Shipyard	民間	Batam	新造 21,000GT, 修繕 90,000GT
2	PT. Daya Radar Utama	民間	Jakarta / East Java, Lamongan	新造 6,500DWT まで、修繕 8,000DWT まで
3	PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard	民間	Surabaya	新造: 20,000 GT, 修繕:40,000GT
4	PT. Bandar Abadi	民間	Batam	乾ドック x 2 (95m 10,000DWT まで、202m、70,000DWT まで。修繕対象)
5	PT. Dok & Perkapalan Air Kantung	国営	South Sumatera	新造: 20,925 GT, 修繕: 31 units
6	PT. Patria Maritim Perkasa	民間	Batam	建造バース I : 240 x 40 meters 建造バース II : 110 x 25 meters
7	PT. Dok Pantai Lamongan	民間	East Java, Lamongan	スリップウェイ x 2 (180m each) スリップウェイ x 5 (214m each)
8	PT. Sentek Indonesia	民間	Batam	乾ドック x 2 (300m, 190m)

出典：IPERINDO DIRECTORY 各社ウェブサイト、インタビューなどから作成

このうち今回の調査で訪問した PT. Daya Radar Utama、PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard、PT. Dok Pantai Lamongan、PT. Sentek Indonesia について紹介する。

### PT Daya Radar Utama (DRU)

1972 年に設立された民間造船所で、鉄鋼、アルミ、FRP の船舶を建造している。ジャカルタ、南スマトラのランブン、東ジャワのラモンガンの 3 ヶ所に造船所を持ち、最も古いジャカルタの造船所は 1980 年に操業開始した。内航船に特化して建造しており、現在は建造船の 80% が政府関係の船で、タグボートや RORO 船、警備艇が多い。海軍向けには武器を搭載しない船を建造している。その他にオフショア関係で Crew Boat、AHTS、宿泊バージも建造している。近い将来、ジャッキアップリグの建造にも参入したい考えである。

最新のラモンガンの造船所は 40 ヘクタールの広さがある。従業員数は 3 ヶ所で総勢 500 人（下請け工は約 2,000 人）、そのうちエンジニアは約 50~60 人である。

2016 年 9 月の訪問時は、国営港湾会社ペリンド III 向けのタグボート 8 隻（6 隻（1,500HP×2）、2 隻（2,400HP×2）、国営フェリー会社の PT ASDP 向けのフェリー（L:45m、B:12m）1 隻、パトロール船 10 隻（海上警察向け 6 隻、海洋漁業省向け 4 隻）を建造中で、運輸省向けのパイオニア船（2,000DWT）8 隻をラモンガン造船所で建造していた。プルタミナ向けのタンカー（3 隻×17,500DWT を同時建造）も受注しており、カリマンタンのトタル社向け、およびジャカルタ近郊の CNOC 社向けのオフショア船 AHTS も受注している。

図 3-22 PT Daya Radar Utama (DRU) 3 造船所外観

DRU Lamongan



DRU Jakarta



DRU Lampung



出典：PT Daya Radar Utama 会社パンフレット

図 3-23 DRU Jakarta 工場内部



資材置き場



溶接作業中



ブロック組立中



建造中のタグボート



建造中の ASDP 向け RORO フェリー



建造中のアルミ製警備艇

## PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard

1972年に設立された民間造船所で、スラバヤに2ヶ所の造船所（メインヤードがJl. Nilam Barat 12、もう1つがJl. Nilam Barat 24-26）を持つ。現在、10万平方メートルの第3造船所を建設中である。

貨物船、タグボート、警備艇、パイロットボート、RORO フェリー、バージ、浚渫船、タンカーなどの修繕事業に従事していたが、現在は新造船に特化している。設備は1989年に建設した8,000DWTの乾ドックと、30トンの揚げ能力のTravelling Gantry Craneがある。従業員は合計約1,000人で、正社員、下請けが半々位である。

2016年11月の訪問時は、メインヤードで国営港湾会社PELINDO向けに7隻のタグボートを建造中で、日本の航海機器を装備していた。エンジンは船主供給のCaterpillar製であり、このうち4隻は1800馬力であった。もう1つのヤードでは、2017年末納入予定の設標船（Navigation Vessel）を建造中で、納期は2017年末の契約となっている。受注船のほとんどは政府向けである。

2002年にダーメン造船所と提携し、海上災害防止船を海上警察や海運総局向けに建造した。

図 3-24 PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard 航空写真



図 3-25 PT Dumas 造船所内の様子



全体風景



建造中のタグボート



タグボート用のブロック



エアバック進水前のタグボート



資材置き場



エアバック

## PT. Dok Pantai Lamongan

2006年に設立した造船所で、修繕をメインに、改造、新造、エンジニアリングを行う。修繕能力は10,000DWTまでである。新造船ではタグボートの建造実績有。現在、2000GTの貨客船を建造中であり、将来的には、旅客船、ランディングクラフトタンク（LCT）船、バージ、タンカー、コンテナ船（700TEU コンテナ船の建造計画有）、貨物船、警備艇の建造も希望している。修繕では海軍の船、タグボート、浮きクレーン、バージクレーン、タンカー、宿泊作業バージ、コンテナ船、旅客船、カッタードレッジャー、浚渫船、サプライ船、浮きドック、貨客 RORO 船、LPG 船などで実績がある。

設備はスリップウェイで、エアバッグウィンチシステムを使用している。スリップウェイの大きさは表 3-24 のとおりである。

表 3-24 PT. Dok Pantai Lamongan のスリップウェイ

スリップウェイ × 2	180m × 50m
スリップウェイ × 5	214m × 50m

出典：PT. Dok Pantai Lamongan プレゼンテーション資料

図 3-26 DOK PANTAI LAMONGAN の全体図



出典：PT. Dok Pantai Lamongan プレゼンテーション資料

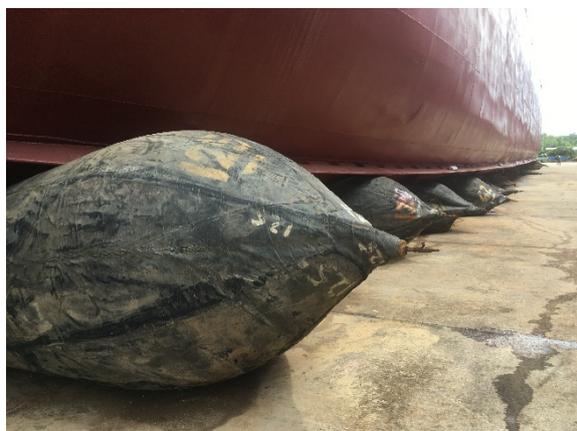
同社の株主は Salam Pasific Indonesia Lines<sup>27</sup>（SPIL）という海運会社も所有している。SPIL 社も造船所を持ち、自社船舶の修繕は自社の造船所で行っている。

<sup>27</sup> <http://www.spil.co.id/>

図 3-27 DOK PANTAI LAMONGAN 造船所内の様子



スリップウェー2に5隻の修繕船舶が並列に陳列



エアバック



建造中の 2000GT 貨客船のブロック



作業場

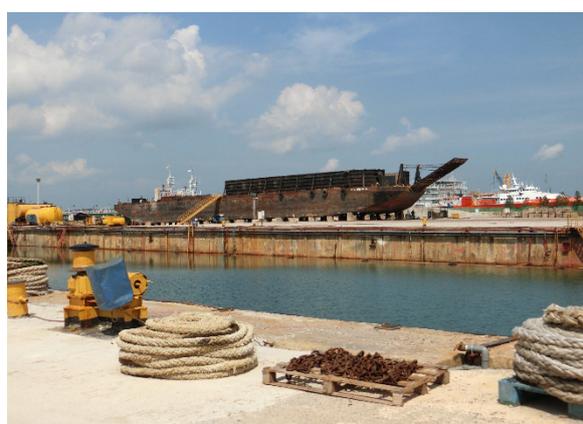
## PT. Sentek Indonesia

シンガポールのバンカーオイル供給会社である Sentek Marine 社の子会社として 2000 年に設立され、バタム島の南西に 14 ヘクタールの造船所を持つ。300 メートルと 190 メートルの乾ドックが 2 つあり、主に Sentek Marine 社向けにタンカーの建造や修繕を行っている。訪問時には 2,000 トンのタンカー 2 隻とシンガポールのウェストコーストフェリーターミナル向けの浮き棧橋を建造中であった。2016 年の新造はゼロ、修繕は 15 隻だったが、ピーク時には年間 30~40 隻を修繕していた。従業員数は 2017 年 2 月現在およそ 50 人である。

図 3-28 PT. Sentek Indonesia 造船所内の様子



建造中のタンカー



修繕中のバージと乾ドック

このほかに、スラバヤで 2 社、マカッサルで 1 社、バタムで 1 社訪問した。これらはランク 3 の分類となったが、参考までに紹介する。

## PT. DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA (PERSERO)

1910 年オランダ政府により設立され、1961 年インドネシアの独立と同時に国有化された 4 つある国营造船所の 1 つ。インドネシア東部スラバヤに造船所を保有し、8,000DWT までのタンカー、コンテナ、バルクキャリア、バージの新造船建造能力と、10,000DWT までの客船、タンカー、貨物船、タグボート等の修繕能力を持っている。10,000~12,000DWT の修繕ができるように、8,000TLC の中古の浮きドックの購入を検討している。

商船の建造・修繕両方に従事しているが、2016 年 11 月の訪問時は修繕が主要ビジネスとなっていた。2015 年は 90 隻程度を修繕した。船舶改造（インドネシア海軍向けなど）なども行う。従業員は 480 人である。

会社設立以来の建造隻数は 620 隻であり、2015 年は 8,000DWT のセメントキャリア 2 隻を建造した。建造の 8 割は政府や政府系企業向けで、プルタミナ向けのタンカーが多い。しかし、海運総局向けの建造は 1995 年ころに円借款の船を建造して以来、建造していない。運輸省が進めている新造船プロジェクトは、建造する船が小さいため、入札に参加していない。

図 3-29 PT. DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA 造船所内の様子



陸上で修繕中のバージ



浮ドック内で修繕中の貨物船



浮ドック内で修繕中の船舶と修繕待ちの船舶



係留中の船舶



高所作業車



陸上の作業場とクレーン

## PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia

1992年に設立され、スラバヤの東にあるマドゥラ島に立地している。マドゥラ島には造船所が3ヶ所あり、そのうちの1つである。現在は、海運会社 PT. Dharma Lautan Utama の関連会社になっている。従業員数は250人で、そのうち設計は7人、他に下請けが400人いる。

所有設備は表 3-25 の通りで、1万 GT までの船舶の修繕が可能である。建造船舶は内航船に特化している。

表 3-25 PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia の建造設備

Heeling Dock (スリップウェイ)	1,600GT, 1,000DWT
浮きドック1つ	3,200TLC
エアバック式乾ドック	5,000GT
Launching Way (進水台)	
スリップウェイ	1,000GT
浮きドック	3,000TLC
エアバックライン	1,500GT x 2ライン 2,000GT x 4ライン

出典：PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia プレゼンテーション資料

1994年以來、運輸省向けのフェリー16隻を建造した実績がある。海運総局からはパイオニア航路用の船舶は13隻を受注し、2016年11月の訪問時にはそのうち7隻が完成し、750DWT、2,000GT、1,200GT のパイオニア航路向け貨物船合計6隻を建造中であった。新造船はすべて運輸省向けで、修繕は政府向けが3割、民間向けが7割である。2010年に民間向けに建造したことはあるが、同社によるとバタムに比べてコストが高くなるため、民間からの受注は難しいとのことである。2015年の契約実績は10隻で、8隻が海運総局、2隻が陸運総局向けであった。

運輸省向けの船は、概略の仕様は運輸省から提供されるが、詳細設計は自社で行っている。設計スタッフの内訳は基本設計2人、詳細設計1人、システム設計3人、もう1人はパイプ設計を担当している。

図 3-30 PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia 造船所レイアウト模型



図 3-31 PT Adiluhung Sarana Segara Indonesia 造船所内の様子



建造中の船舶



建造中の船舶



浮ドック内で修繕中の船舶



スリップウェーで修繕中の船舶

**PT. INDUSTRI KAPAL INDONESIA (Persero) (PT IKI)**

1977 年 10 月に設立された国営造船所で、マカッサルのメインヤードの他、北スラウェシのビトゥンにもヤードを持つ。年間売上は 2015 年で 1,150 億ルピア（約 4 割が新造船）、2016 年は 1,600 億ルピア、2017 年目標は 2,500 億ルピアである。2015 年の従業員数は 227 名、下請けが 234 名であった。

新造能力は最大 10,000DWT で年間 3 隻までである。これまでの新造実績は、コンテナ船、漁船、旅客船／フェリー、貨客船、バージ、警備艇など計 120 隻である。インドネシア東部で唯一修繕を実施し、修繕能力は最大 6,500DWT で年間 128 隻までである。漁船、RORO フェリー、貨物船、バージ、タグボート、タンカー、旅客船の修繕などに従事している。

2015 年に、インドネシア運輸省から RORO フェリー（750GT）1 隻、コンテナ船（100TEU）2 隻を受注し、前者は建造期間 13 か月で 2016 年 12 月に完成、コンテナ船は建造期間 24 か月で 2017 年 3 月に進水予定である。このほか、海洋漁業省から FRP 漁船（10GT）12 隻を受注し、2 隻を 2016 年中に、残り 10 隻を 2017 年に完工予定である。なお、RORO フェリーの船価は 400 億ルピア（約 3 億 5000 万円）で、乗客数 196 名、設計は社内で行う。建造期間はおよそ 13 か月である。

表 3-26 PT IKI のマカッサルおよびビトゥンの造船所の設備

マカッサル	
乾ドック 10,000DWT	L120 m x B 28 m x H 8 m
スリップウェイ	1500TLC
サイトトラック	2 ライン x 300m 4 ライン x 80m 2 ライン x 70m
スキップリフティング（縦断スリップウェイ）	45m, 3500DWT
建造バース	6,500DWT x 4 5,00GRT x 10
艀装岸壁	800m, タワークレーン 60 トン
ビトゥン	
スリップウェイ	300TLC, L120m 1,500TLC, L190m 300TLC, L92m 3,000TLC, L200m
建造バース	200TLC , 24 X 30m x 2 ユニット 1,000DWT x 1 ユニット
浮き栈橋	1 ユニット

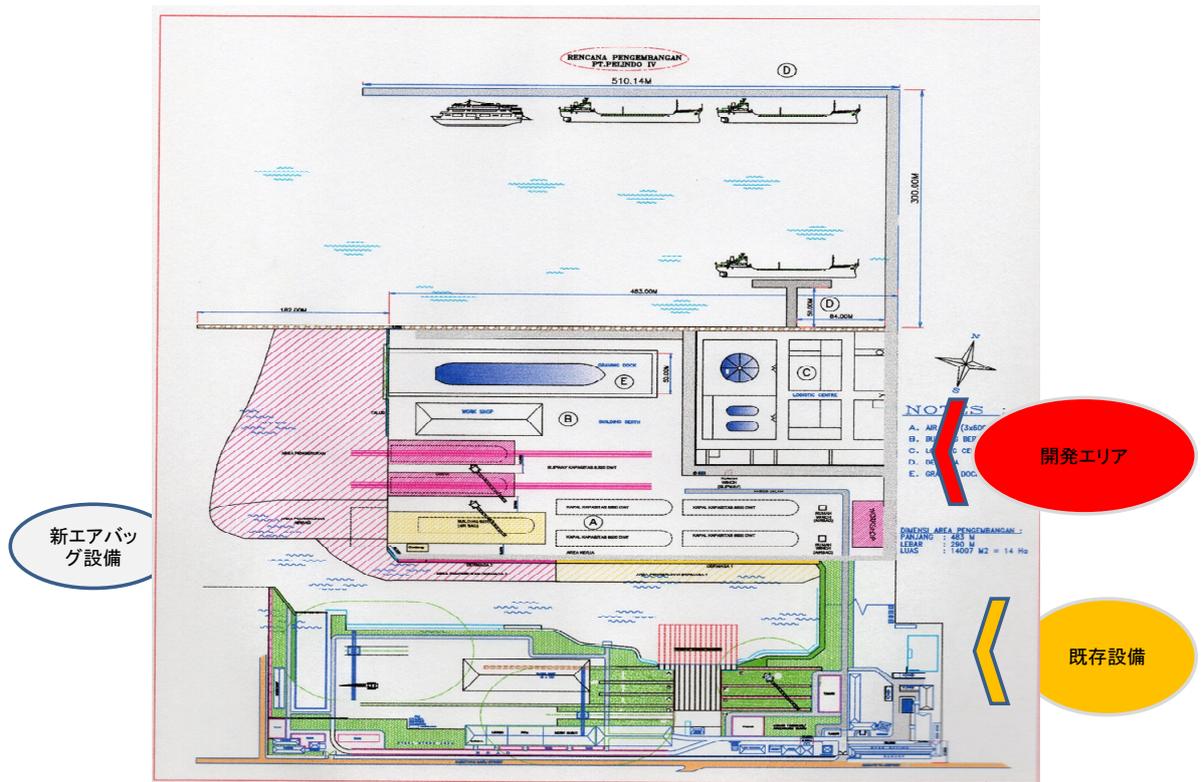
出典：PT IKI インタビュー

2012 年の政府補助金（2 億ルピア）で既存設備の改修を行い、2015 年の政府補助金（1 億 5,000 万ルピア）で、従来の土地の北側にエアバッグ式スリップウェイ（6,500DWT×2、350 億ルピア）と 20,000DWT 対応可能な乾ドック（250m×50m、50 billion Rp）を来年中に整備する計画である。ただし、当該海域の水深が 1 メートルと浅いため、浚渫する必要がある。

図 3-32 PT IKI マカッサル造船所レイアウト模型 (現行)

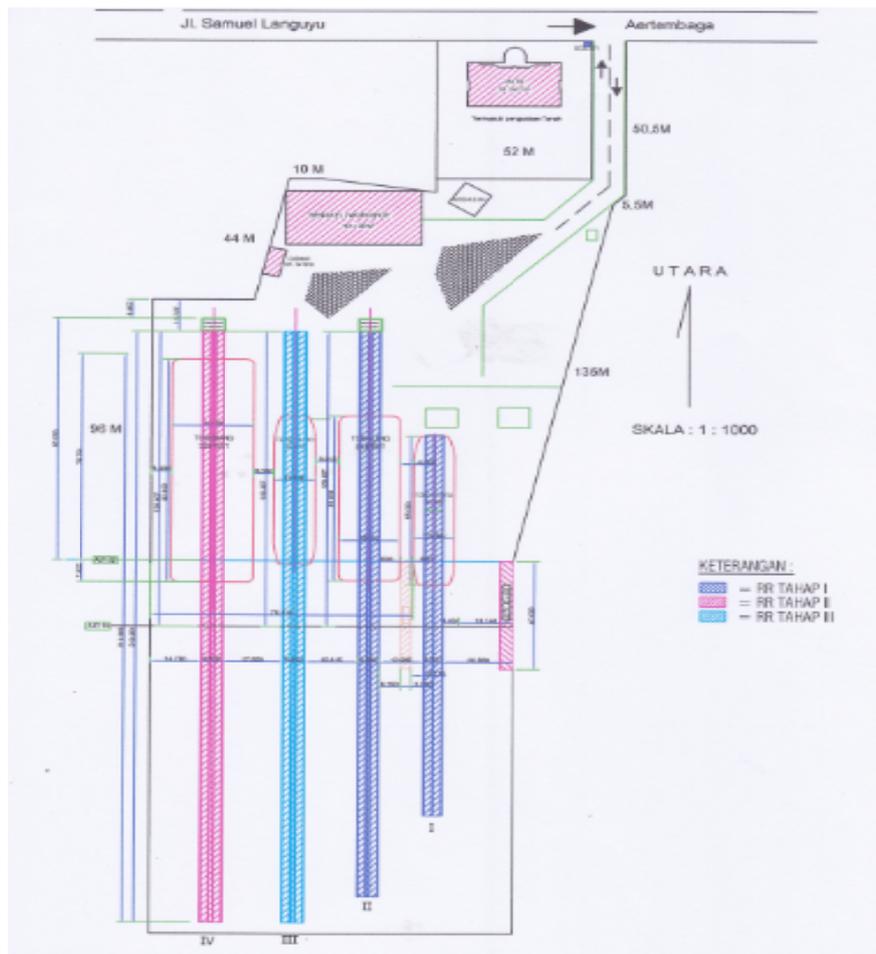


図 3-33 PT IKI マカッサル造船所レイアウト (将来計画)



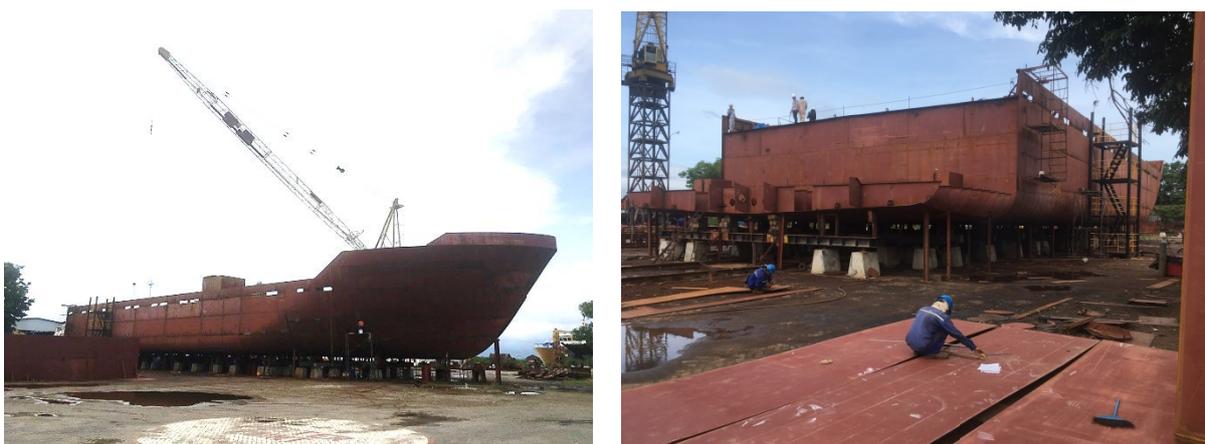
出典：PT IKI プレゼンテーション資料

図 3-34 PT IKI ビトゥン造船所レイアウト（将来計画）



出典：PT IKI プレゼンテーション資料

図 3-35 PT IKI 造船所内の様子



建造中の 100TEU コンテナ船（運輸省海運総局発注）



建造中の 750GT RORO フェリー（運輸省陸運総局発注）



建造中の 10GT FRP 漁船（海洋漁業省発注）



修繕中の船舶



PT PAL 建造、PELNI 運航の旅客船（ドック中）



屋内作業場

### PT Pandan Bahari Shipyard

シンガポールのオフショア船運航業者、Eastern Navigation 社の子会社で、バタム島の西部に 10.4 ヘクタールの造船所を持つ。2017 年 2 月の訪問時には 300 人、400 人用のアコモデーションバージを修繕中であった。

図 3-36 PT Pandan Bahari Shipyard で修繕中のアコモデーションバージ（中国建造）



#### 3.2.4 設計会社

インドネシアで使われている船舶の多くは輸入中古船で、国内建造する場合も設計図面の多くは輸入に頼っている。この状態を解消するため、政府はスラバヤ工科大学の海洋技術学科にあった船舶設計部を拡充して、2006 年に国立船舶設計工学センター（NaSDEC : Naional Ship Design and Engineering Centre）をスラバヤ工科大学に設置した。NaDEC では造船工学、海洋工学、オフショア工学の専門家を抱え、フェリー、旅客船、タグ、バージ、コンテナ船、タンカー、オフショア支援船、FPSO などの建造プロジェクトを基本設計からプロジェクト実施までサポートしている。NaSDEC が提供しているサービスは以下のとおりである。

- コンセプトづくり/入札前設計 Concept/Pre Tender Design
- 基本設計と船級設計 Basic and Classification Design
- 設計変更 Conversion and Design Modifications
- プロジェクト計画策定と建造戦略 Project Planning and Construction Strategies
- 投資評価とコスト試算 Investment Appraisal and Cost Estimation
- 船舶動作研究 Ship Motion Studies
- モデルテストと動力予測 Model Testing and Power Prediction
- 静止状態保持のための設計と分析 Design and Analysis for Station Keeping
- 傾斜試験 Inclining Experiments
- 安定解析 Stability Analysis

NaSDEC の他、民間の設計会社もスラバヤに 3 社ある。そのうちの 1 社 PT Terafulk Megantara Design を訪問したので紹介する。

### PT Terafulk Megantara Design

同社の創業者（現在の経営者の父）は日本の新来島ドックで働いていたが、退職してインドネシアにもどるときに新来島ドックからサポートを依頼され、新来島ドックの下請けとして 2005 年に事業を起こしたのが同社の起源である。3D モジュール設計を新来島向けに提供し、詳細設計は新来島で行っている。2009 年に新来島ドック以外の設計にも参入し、現在ではインドネシア国内だけでなくマレーシアやシンガポールにも顧客を抱えている。国内の造船所の PT DUMAS や PT Batamec は、以前はシンガポールの設計事務所を使っていたが、同社に切り替えた。顧客には造船所のほか、PT ASDP、海運総局、海軍、海上警察なども含まれる。インドネシア国営石油会社のプルタミナはシンガポールの設計事務所を使っているため、顧客には入っていない。海軍向けにはサプライタンカーの設計プロジェクトが 2017 年 1 月からスタートする。

65 人の技術者が常駐しており、スタッフの 60% は元国営造船所 PT PAL の社員である。他社はプロジェクトを受注してから、デザイナーを一時的に雇用しており、これだけ多くの技術者を常駐させているのはインドネシアでは珍しい。

新来島向けの売り上げは年間 20 億ルピア程度で総売上 20% を占める。国内の需要が伸びているので、相対的に新来島向け売上が総売り上げに占める割合は下がっている。2016 年の売上は年 60 億ルピア程度で、2017 年の売り上げ目標は 150 億ルピアである。3 つの大きな契約の覚書を結んだため、従業員も 100 人に増やす計画である。

### 3.2.5 業界団体

#### ① インドネシア造船工業会（IPERINDO: Ikatan Perusahaan Produsen Kapal & Sarana Lepas Pantai Indonesia）

1968 年に設立された業界団体で、造船所、造船裾野産業、船級協会、海運コンサルタント、オフショア石油開発支援業界が対象となっている。会員数は約 150 社、内 45 社が船用メーカー、約 90 社が造船所である。業界を代表して政府に政策提言などを行うほか、会員に対しては情報提供などを行っている。

#### ② バタム造船オフショア工業会（BSOA: Batam Shipyard and Offshore Association）

1997 年に PT Nanindah Mutiara Shipyard, PT. Palma Progress Shipyard, PT. Bandar Victory Shipyard が発起して設立された、バタムおよびリアウ諸島に立地する造船及びオフショア業界の業界団体である。会員数は、2017 年 2 月現在 62 社である。<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> BSOA インタビュー

③ 造船部品工業会 (PIKKI: Perhimpunan Industri Komponen Kapal Indonesia)

造船向けの部品産業を振興するため、工業省のイニシアティブで 2016 年に設立された業界団体で、53 社が会員になっている。IPERINDO 会員は大企業が多いのに対し、PIKKI は中小企業が中心である。政府は PIKKI 会員に対して、品質やマネジメント講習などを行っている。<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> 工業省インタビュー

### 3.3 港湾事情

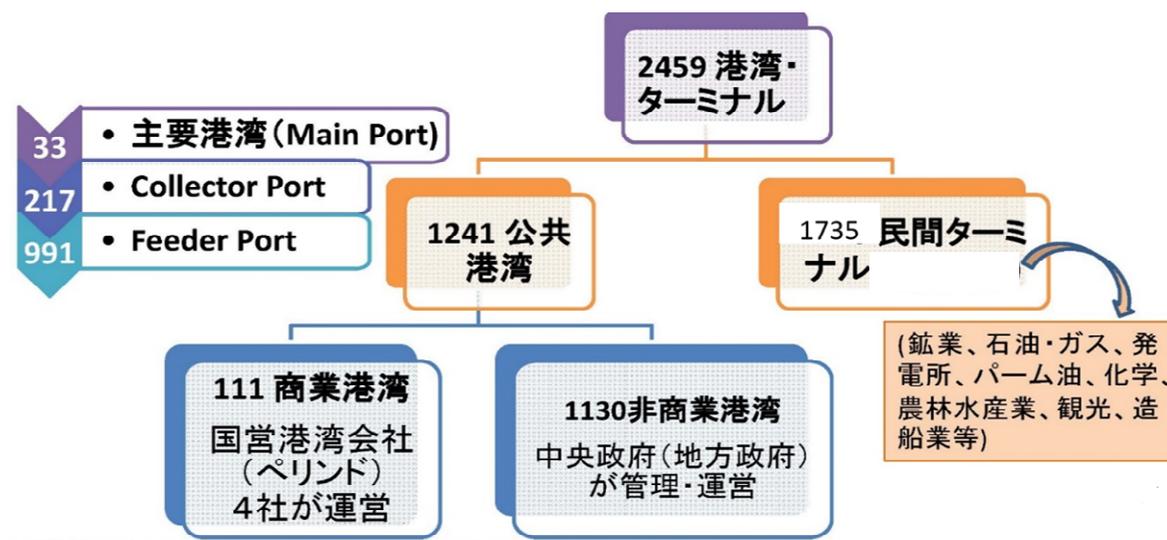
#### 3.3.1 港湾管理の体制

インドネシアの港湾は公共港湾と民間ターミナルがあり、2016年7月の運輸省資料によると、公共港湾1,241港、民間ターミナル1,735港の合計2,459港湾・ターミナルがある。民間ターミナルは、鉱業、石油・ガス、発電所などの企業が自社用に持つターミナルである。1,241港の公共港湾は、33の主要港湾、217の集積港、991港のフィーダー港に分類され、フィーダー港はRegional, Localに分かれる。集積港は内航港湾で、フィーダー港の多くは非商業港である。

また、公共港湾のうち収益性の高い港は、1992年に設立された100%政府出資の株式会社、PT PELINDOが運営している。PT PELINDOは地域別に4社に分社化され、現在111港を管理運営している。非商業港は、政府が管理運営を行う。なお、2008年の海運法で、港湾の管理と運営の機能が分離され、PT PELINDOが管轄するのは運営のみ、管理は政府が行うことになった。そのため、本来であれば浚渫などの整備は、国の資金で行うことになる。しかし、中央政府に予算がないことと、PT PELINDO各社、特にジャカルタのタンジョンプリオク港を持つPT PELINDO IIは資金があるので、PT PELINDOが自己資金で整備を行うこともある。

運營業者は、政府が公募して入札で決めることが原則だが、実際には大規模な港はPT PELINDO以外、経験やノウハウを持っていない。このため、民間の港湾事業者による業界団体、Indonesian Port Operators Association (ABUPI)のメンバーが運営しているのは、民間企業の自社用の港などに限られ、大型国際港湾の運営経験はない。

図 3-37 インドネシアの港湾の種類と数



出典：運輸省資料 2016年7月

表 3-27 主要港、集積港、フィーダー港の定義

主要港 (Pelabuhan Utama)	国内および国際海運活動を提供すること、大量の国内および国際海運の積み替えを基本活動とする港で、乗客および／または貨物の出発地および目的地、かつ州の間を結ぶ輸送地。
集積港 (Pelabuhan Pengumpul)	国内の海運活動を提供すること、中程度の量の国内海運の積み替えを基本活動とする港で、乗客および／または貨物の出発地および目的地、かつ州の間を結ぶ輸送地
フィーダー港 (Pelabuhan Pengumpan)	国内の海運活動を提供すること、限定的な量の国内海運の積み替えを基本活動とする港で、主要港と集積港のフィーダーであり、乗客および／または貨物の出発地および目的地、かつ州内を結ぶ輸送地のことである

出典：運輸省規則 No.74/2015 年、Jakarta Japan Club の仮訳

### 3.3.2 港湾公社 PT PELINDO の概要

前述のように商業港 111 港は、PT PELINDO I、PT PELINDO II、PT PELINDO III、PT PELINDO IV の 4 つの国営港湾公社のが管理運営を行っており、各社がそれぞれ管理運営する港湾は、図 3-14 のとおりである。

図 3-4 PT PELINDO 各社の主な運営港湾



出典：JICA 専門家

4 社の貨物取扱量や業績を見ると、インドネシア最大港タンジョンプリオク港を抱える PT PELINDO II のコンテナ取扱量が最も多く、2015 年で 593 万 TEU、第 2 の港、タンジョン・ペラ港を抱える PT PELINDO III が 436 万 TEU となっており、PT PELINDO I、PT PELINDO IV はそれぞれ 120 万 TEU、159 万 TEU とコンテナ貨物の量は少ない。

表 3-28 PT PELINDO 各社の実績

	PELINDO I			PELINDO II			PELINDO III			PELINDO IV			
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	
実績	コンテナ (百万TEU)	1.34	1.32	1.2	6.59	6.44	5.93	4.13	4.34	4.36	1.46	1.64	1.59
	貨物 (百万トン)	73.8	77.1	46.9	145.1	145.6	不明	67.2	70.8	50.3	145.2	152.0	110.1
	入港船舶 (万隻)	6.5	7.4	7.0	5.3	5.2	4.4	7.8	7.9	6.7	7.6	7.4	6.7
営業収入	(10億 Rp.)	1,893	2,095	2,340	6,079	7,055	7,703	5,120	5,946	6,479	1,919	2,422	2,505
営業支出		1,183	1,405	1,447	4,829	5,619	5,795	3,147	3,694	4,250	1,266	1,340	1,497
当期最終利益		489	536	715	2,102	1,557	1,413	1,573	1,511	1,164	389	496	493
総資産	(10億 Rp.)	4,579	4,843	5,491	15,302	22,005	42,588	10,282	16,621	18,970	3,637	4,116	7,160
総負債		1,786	1,819	1,851	6,181	12,144	31,641	4,122	9,485	11,265	994	1,225	1,881

出典：JICA 専門家

### ① PT PELINDO I

PT PELINDO I はスマトラ島の北部を管轄しており、特別経済区に指定されているバタム島も含まれる。PT PELINDO I の管轄地域は、パーム油、ゴム、石油ガス、農業、鉱業が主要産業で、これらの産業に関連した貨物の取り扱いが多い。PT PELINDO I の管轄港湾による 2015 年の貨物取扱量は 4,691 万トン、コンテナ貨物は 120 万 TEU であった。

PT PELINDO I の管轄港のうち、輸出入貨物を取り扱っているのは 9 港あるが、輸出入貨物の取り扱い全体の 95%は、ベラワン港、ベラワン・インターナショナル・コンナターミナル、ドゥマイ港で扱っている。

表 3-29 PT PELINDO I 管轄港の輸出入貨物取扱量 2015 年

単位：1,000 トン

	輸出	輸入	合計
Belawan	3,399	2,327	5,725
BICT	4,055	3,137	7,192
Dumai	3,020	406	3,427
Tanjung Balai	82	283	365
Sei Pakning	187	151	338
Tanjung Pinang	32	23	55
Pekanbaru	17	19	35
Lhokseumawe	0	33	33
Malahayati	0	22	22
合計	10,791	6,401	17,192

出典：PT PELINDO I アニュアルレポート

### ② PT PELINDO II

スマトラ島南部、ジャワ島西部から西カリマンタンを管轄し、インドネシア最大のタンジョン・プリオク港を擁する最大の港湾会社である。2015 年のグループ全体の貨物取扱量は 1 億 4,510 万トン、コンテナ取り扱い量は 593.5 万 TEU で、貨物の内訳は乾バルク貨物が 4,160 万トン、液体貨物が 2,070 万トンであった。

表 3-30 PT PELINDO II の貨物取扱量

	単位	2013	2014	2015
一般貨物	MT/M3	17.7	14.1	14.4
袋貨物 (Bag Cargo)	MT	10.0	9.5	6.8
液体貨物	MT	27.1	27.4	20.7
乾バルク貨物	MT	44.6	49.5	41.6
コンテナ	千 TEUs	6,590	6,443	5,935

出典：PELINDO II 資料 2016年10月

PT PELINDO II の各港のコンテナ取扱量は表 3-31 のとおりで、最も多いのは JICT (Jakarta International Container Terminal) の 222 万トン、ついでタンジュン・プリオクの 200 万 TEU、コジャ・ターミナルは 98 万 TEU となっている。タンジュン・プリオク、コジャ・ターミナル、JICT は全てタンジュン・プリオク港の一部とみなされるので、タンジュン・プリオクだけでコンテナ取扱量は 500 万 TEU を超え、PT PELINDO II 全体の 9 割近くを占めた。

表 3-31 PT Pelindo II の各港のコンテナ取り扱い量

単位：千 TEUs

港湾名	2014	2015
Pelabuhan Tanjung Priok	2,463.9	2,002.5
Koja Terminal	872.5	975.4
JICT	2,373.5	2,223.2
<b>Tanjung Priok Total</b>	<b>5,709.9</b>	<b>5,201.1</b>
Panjang	89.3	104.5
Palembang	137.7	135.2
Teluk Bayur	66.9	68.6
Pontianak	227.1	224.7
Sunda Kelapa	51.5	55.4
Jambi	76.9	61.3
Bengkulu	16.5	19.7
Pangkai Balam	41.5	36.6
Tanjung Pandan	7.3	8.2
<b>合計</b>	<b>6,443.0</b>	<b>5,935.0</b>

出典：PT PELINDO II Annual Report

タンジュン・プリオク港の沖合いでは、ニュープリオク港を開発する拡張工事が進行中である。第一期工事ではコンテナターミナル 3 つと、石油製品ターミナル 2 つを建設されるが、そのコンテナターミナル 1 つが 2016 年 9 月に操業を開始した。新ターミナルは、三井物産、日本郵船、シンガポールの港湾会社 PSA インターナショナル、及び PT PELINDO II が出資する合弁会社が主導で運営・建設する。第一期のコンテナターミナル 2、3 が完成すると、コンテナ取り扱い能力は 1450 万 TEU に増加し、さらに第二期工事も完成すればタンジュン・プリオク港の取り扱い能力は約 2,450 万 TEU から 2,650 万 TEU まで増加する。

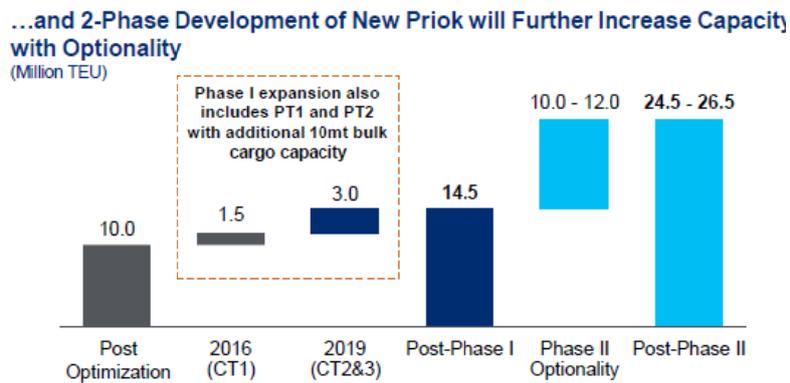
図 3-39 ニュープリオク港の開発場所



註: JICT: Jakarta International Container Terminal  
 KOJA - Koja Container Terminal  
 JTATP - Tanjung Priok Toll Access Road  
 Kalibau Common Gate Area : New Priok  
 JTCC : Cibitung Cilincing Toll Road  
 Southern Access Road : connecting New Priok to JTATP  
 Eastern Access Road : connecting New Priok to JTCC

出典: PT PELINDO II 資料 2016年10月

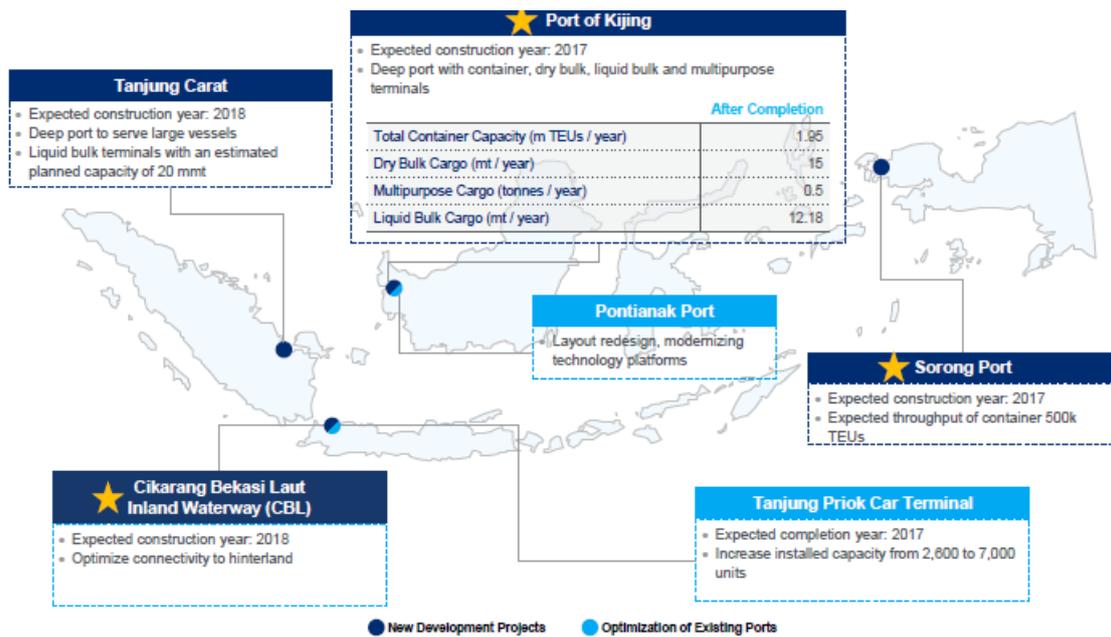
図 3-40 ニュープリオク港の開発計画



出典: PT PELINDO II 資料 2016年10月

また、PT PELINDO II では他の港でも拡張工事や新規港湾開発を実施・計画中である。

図 3-41 PT PELINDO II の港湾開発計画



Tanjung Carat 港	新規。大型船に対応するための大水深港開発 年間 2,000 万トンの液体バルクターミナル 2018 年完成予定
Cikarang Bekasi 海洋内陸水路	新規。後背地との接続を最適化する 2018 年完成予定
Kijing 港	新規。コンテナ、ドライバルク、液体バルクの多目的ターミナル 2017 年完成予定
Sorong 港	新規。年間 50 万 TEU の新ターミナル 2017 年完成予定
Pontianak 港	拡張。レイアウトのデザイン変更、技術導入
Tanjung Priok 車両ターミナル	拡張。2,000 台から 7,000 台に拡張 2017 年完成予定。

出典：PELINDO II 資料 2016 年 10 月

### ③ PT PELINDO III

PT PELINDO III はカリマンタンの一部、ジャワ島中部、東部、ヌサテンガラ州を管轄しており、有数の観光地バリ島も含んでいる。管轄港湾中、最大規模の港はスラバヤのタンジョン・ペラック港である。タンジョン・ペラック港の中に立地する PT Terminal Petikemas Surabaya は、PT PELINDO II が 51%、ドバイの大手国営港湾会社ドバイ・ポート・インターナショナルが 49%を所有する合弁会社である。

また、PT PELINDO III は 2016 年 8 月、4 兆 5,000 億ルピーを国営の 4 つの銀行からのシンジケートローンを確認し、この資金でインドネシア東部の東ヌサ・テンガラ州、フローレス島、西ヌサ・テンガラ州やリアウ諸島、中部ジャワに立地の港湾の改修を行う計画である。2016 年 12 月には東ヌサ・テンガラ州マウメレで S・レイ・マウメレ港を起工した。マウメレの他、整備が計画されているのは、テナウ・クパンやレムバー、サムピット、クマイ、

バトゥリチン、ワインガブ、エンデ、イッピなどで、いずれも旅客港で、クルーズ船の受け入れができるように改修し、観光産業のテコ入れを図る予定である。<sup>30</sup>

また、PT PELINDO III の管轄下では、2015 年東ジャワのグレシックにテルク・ラモンターミナルが新たに操業を開始した。年間 160 万 TEU のコンテナ貨物と 1,030 万トンのドライバルク貨物の取り扱い能力があり、スラバヤのタンジュン・ペラク港の混雑を解消することが期待されている。

#### ④ PT PELINDO IV

PT PELINDO IV の管轄地域は東カリマンタン、スラウェジ島、マルク、パプアで、管轄下で最も大きいのはスラウェジ島のマカッサル港である。2015 年、傘下の港湾の取り扱い量はコンテナ貨物は 159 万 TEU、その他の貨物は 1 億 1,010 万トンだった。

PT PELINDO IV では、ニュー・マカッサル港の開発を進めており、2015 年に国営建設会社の PT Pembangunan Perumahan に建設を発注した。16 ヘクタールを埋め立てて、総長 320 メートルの栈橋を建設する。第一期は 2018 年に完成予定で、2015 年 5 月に起工式を行った。既存のマカッサル港は 70 万 TEU の処理能力があるが、ニュー・マカッサル港ができると処理能力は 40 万 TEU 増加する。2030 年に新港が建設すべてが完了すると処理能力は 350 万 TEU 増となる。

PT PELINDO IV では、マルク諸島のアンボン、北スラウェジのビトゥン、パプアのジャヤプラ、東カリマンタンのサマリダ港も拡張する計画がある。

---

<sup>30</sup> 23 December, 2016, LKBN ANTARA 他

### 3.4 課題と方向性

ジョコ政権が発足して2年余りが経過し、海洋国家を目指す政策も進みつつある。しかし、課題も多い。政策推進上での課題とそれぞれの業界の課題を下記にまとめた。

#### 3.4.1 海洋国家構想の政策を推進する上での課題

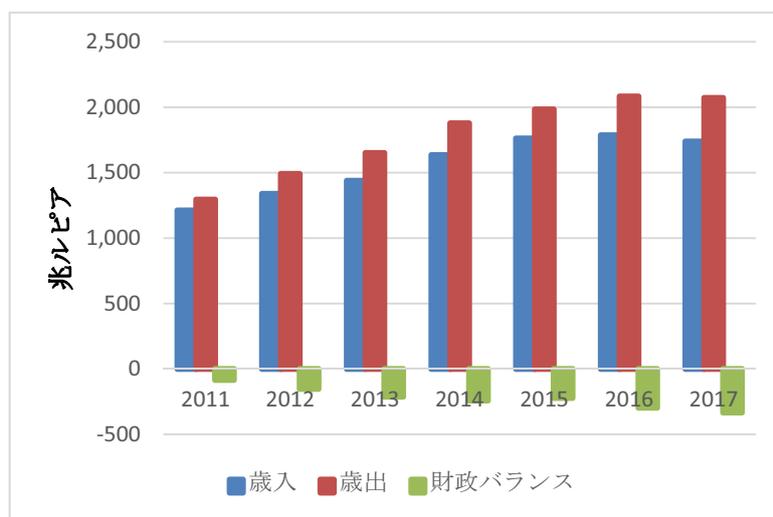
##### 1. 予算不足

インドネシアの2017年予算は世界的な景気の後退もあり歳入が伸び悩む中、歳出は2,071兆ルピアとなり、333兆ルピアの赤字になる見込みである。インドネシアで2011年以来、毎年財政赤字が続き、2017年の赤字幅はここ7年では最高額になる。2015年に燃料補助金を大幅に削減したため、インフラ投資は教育に次ぐ大きな歳出項目になった。

ジョコ政権が掲げる様々なインフラ事業に充てるため、2017年予算ではインフラ投資額3466億ルピアが確保されたが、それでもマリンハイウェイ計画など様々なインフラ事業を賄うことはできない。2016年は予算不足のため、海運総局は発注船舶の支払いができず、納期を2017年に先延ばしして対処した。また船主協会のジョンソン会長によると、新造船計画も見直しが行われ、30隻もの警備艇の建造がキャンセルになった。海運総局でも2017年は新規の造船発注はしないということであった。

5カ年計画では4兆7,960億ルピアがインフラ整備に必要とされているが、中央政府と地方政府が負担できる額はその41%に過ぎない。国営企業が22%を負担する見込みだが、残りの37%（1兆7,520億ルピア）は民間投資に頼らざるを得ない状況である。<sup>31</sup>

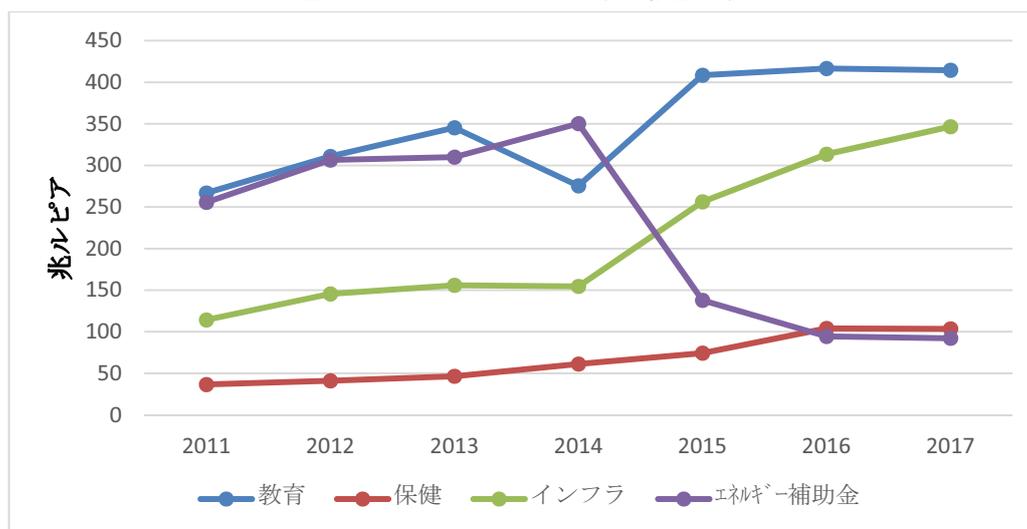
図 3-42 インドネシアの財政収支



出典：シンガポール国立大学東南アジア研究所

<sup>31</sup> 23 December 2016, Indonesia Investment

図 3-43 インドネシア財政歳出内訳



出典：シンガポール国立大学東南アジア研究所

## 2. 土地の収用

マリン・ハイウェイ計画では多くの港湾開発を行うことになっているが、港湾開発にあたっては土地の収用が必要になることが多い。一般的に、インドネシアでは土地の収用に長い時間とコストがかかるとされる。例えば農民は、発電所や道路のために自分の土地を売却するのを拒むか、あるいは法外な金額を要求してくることが多い。2012年に制定された新土地収用法（正式名称：公益のための土地収用法）により、土地の売却への異議申し立て期限の設定、土地の価格査定 の明確化、土地収用事務を所管する関連機関の役割の明確化された。しかし法律運用の枠組みと管轄する関連機関の能力向上も必要で、土地の収用の交渉にはまだ長い時間とコストがかかり、最終的にはプロジェクトがキャンセルされることも少なくない<sup>32</sup>。

## 3. 縦割り行政

インドネシアでは異なる省庁との間だけでなく、同じ省の中でも縦割り行政の弊害が見られる。前述のように、SEA TOLL 計画による基幹航路や船舶調達は海運総局、陸運を補完するということでフェリーは陸上交通局が管轄しており、お互いに情報交換がなされていない。また、SEA TOLL 計画での 24ヶ所の戦略港の整備と、フェリーターミナルの整備も別々に実施しているようで、リソースが効率的に使われているとはいえない。

また、警備艇は、沿岸警備隊、海洋警察、海洋漁業省、税関、海軍、防衛省がそれぞれ発注しているが、その種類区分は省庁によって異なり、横の連絡はないようである。

<sup>32</sup> 23 December 2016, Indonesia Investment

3 January 2017, Institute of South East Asian Studies, National University of Singapore

#### 4. 頻繁にかわる役所の人事と人材不足

現地でのヒアリングによると、運輸省では早急な結果を求めて結果が出せない局長クラスの幹部が次々と交代させられている。海運総局の内航担当部署でも部長が不在で外航担当部長が兼務になっていた。2016年6月の内閣改造で、運輸大臣が Ignasius Jonan 氏から Budi Karya Sumadi 氏に替わった。船主協会のジョンソン会長によると、Ignasius Jonan 前運輸大臣は海運総局の局長を頻繁に交代し、多くの規則も変更し、役所が機能不全に陥っていた。

また予算不足とも関係するが、運輸省も工業省も恒常的に人手が足りず、政策執行に追いついていないようである。

#### 5. 船舶発注を国内で賄いきれない可能性

海洋国家構想のもと、進められているマリン・ハイウェイ計画では、多くの船舶が調達されることになっている、これについて IPERINDO では、新造船計画を一気に進めようとするとインドネシア国内で賄いきれず、結局、中国等海外の造船所からの調達に依存せざるを得なくなる、と危惧している。

#### 6. 調達船舶の規格

海運総局では同じ種類のパイオニア貨物航路用船舶を、複数の造船所に発注しているが、仕様が統一されていない。基本設計は同じだが、詳細設計は各造船所に任せている。そのため、部品の共有化ができていない。

また、船主協会のジョンソン会長によれば、現在国が採用している新造船計画の船舶の仕様は（エンジン出力が大きすぎる等）オーバースペックであり、それ故に、燃費も悪い船となるという。同会長の意見では、現在の国が船舶を調達して運航会社に貸し出すのではなく、民間企業の所有する船舶を用船して、国はチャーター（サービス）費のみを負担するようになれば、より低船価・効率的な船舶建造、運航が可能になるという。

#### 7. 投資環境

港湾整備、造船産業の能力向上、造船裾野産業の育成どれをとっても、政府予算と国内の民間企業の投資だけでは大きな成果は期待できない。外国からの投資が必要になる。しかし、わかりにくく、煩雑に変更される規則、外国人就業ビザの取得に時間がかかること、ユドヨノ政権以降かなり改善したが撲滅にはいたっていない汚職の問題、インフラの未整備（大都市における公共交通の欠如と渋滞、大気汚染、電力不足、など）、国内取引のルピア建て義務化、など外国企業の投資を誘致するには課題も多い。

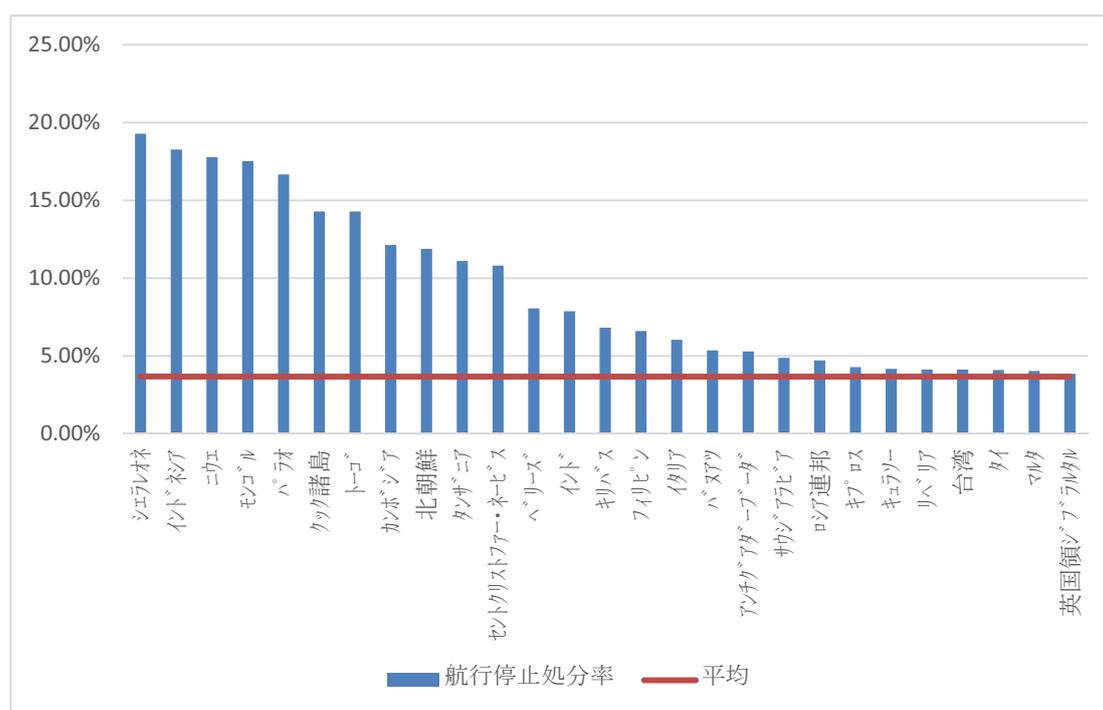
### 3.4.2 海運業の課題

#### 1. 依然として弱い外航海運

海運については、カボタージュ導入により、内航輸送のインドネシア籍船の数は劇的に増加し、内航貨物のほとんどはインドネシア籍船で輸送されるようになった。しかし、外航貨物については、依然としてインドネシア籍船による輸送量が全体の輸送量に占める割合は低い。インドネシアは天然資源が豊富だが、2009年に公布・施行した新鉱業法に基づき、2014年1月から未加工鉱石の輸出を禁止している。インドネシア船主協会によると、精錬所ができて稼働するまで、運ぶ鉱物もない状況だという。

また、インドネシア籍船は東京 MOU<sup>33</sup>の航行停止処分率でブラックリストに入っている。2015年の航行停止処分率は18.7%とシオラレオネに次いで2番目に高かった。このため、インドネシア籍というだけで、各国のポートステートコントロールのチェックが厳しくなるので、外航船船主はインドネシア籍船を好まないという問題もある。

図 3-44 東京 MOU における船籍国別の航行停止処分率（2015 年）



注：各寄港国による外国船への立入検査（PSC）の結果、重大な欠陥がみとめられたため「航行停止処分」とされた船を東京 MOU 事務局が、船籍国別に集計したもの。「航行停止処分率」は、検査された船籍国の船の隻数との比で示される。

出典：東京 MOU 事務局

<sup>33</sup>海上航行の安全及び海洋環境の保全に寄与することを目的に、入港する外国籍船を対象に寄港国が行う立ち入り検査（ポートステートコントロール（PSC）という）に関して、PSC の手法等アジア太平洋地域諸国で政策協調を行う「アジア太平洋地域におけるポートステートコントロールの協力体制に関する覚書」（1993年に締結）

## 2. 老朽船が多い

現在、インドネシアには 15,000 隻以上の船舶があるが、半数以上が船齢 20 年超の老朽船である<sup>34</sup>。老朽船は購入コストは安いかもしれないが、運航コストは高くつく。

## 3. 国営企業との棲み分け

現在、補助金を受けて運航するパイオニア航路は、PT PELNI と PT ASDP の国営 2 社が担っている割合が高い。INSA のジョンソン会長は、民間にももっと解放すべきだとしている。

### 3.4.3 造船業の課題

#### 1. 税制 ー制度は改革されたが運用に問題有

バタム島は自由貿易区で、輸入税と付加価値税が免除されているが、バタム以外に立地する造船所は、造船や修繕に必要な原材料、部品に対して 10%の付加価値税と 5~12%の輸入税がかかる。これらの税金については「政府が肩代わり」する制度がある。実態として、造船所は一旦税金を支払い、あとから還付を受けることになっているが、IPERINDO や造船所へのヒアリングによると、還付が中々進んでいないのが実情である。

さらに輸入税に関しては、還付を受けるためには、輸入する品目と量を記載したリストを 1 年前に提出することになっている。1 年前というと受注は決まっているかもしれないが、船用機器等のような輸入品が必要になるか、まだ確定していないことが多い。政府の措置の背景は、造船所が輸入品を在庫する「問屋業」になっては困るということのようだが、実際には、未確定の状態ですらリストを 1 年前までに作成することは困難である。

以上のとおり、税制上の措置は講じられているものの、実態上、造船所が使い勝手のよい状態とはなっておらず、改善が必要である。

#### 2. 機器、部品は輸入に依存

インドネシアでは船用機器や部品の 75-80%は輸入品に頼っており、現地で調達可能なのは鉄鋼（クラカタウ鉄鋼）、ポンプくらいである。そのため、ブロック建設が終わっても部品等が届いていないことも多く、建造、艀装に長く時間を要するとともにコスト高の要因となっている。

インドネシア政府は、国内建造、国内調達比率の向上に努めているが、船用機器メーカー等のインドネシア進出等による周辺機器産業の振興が必要である。

#### 3. マネージメント、プロジェクト管理能力不足

今回の調査訪問では、インドネシア最大級の国営造船所、PT PAL でも 1980 年代に関西造船協会の設計便覧（英語版）を使っており、その改訂版が入手したいというリクエストが

---

<sup>34</sup> IPERINDO の Eddy 会長とのインタビュー。IHS Fairplay によるとインドネシア籍の貨物船の平均船齢は 2015 年で 23 年。

あった。加えて、PT PAL では Standard Operating Procedure (SOP：手順書) があるものの、多くの造船所には SOP さえなく、安全管理や環境対応も不十分であることが判明した。

また、PT Dukuh Raya Dockyard 造船所では、生産管理が行き届いていないために、鋼材を使用量の 2 割増で調達していることが説明されたとともに、調査した造船所においても資機材等が野ざらしになっている等管理が十分でない状況が散見された。

プロジェクト管理が十分になされれば、生産効率が大幅に改善されるものと思料される。

#### 4. インドネシア船級協会 (BKI)

BKI は他の国際船級協会による認証を認めず、全ての舶用品に対して BKI の認証を求めているという。BKI が認証を出していない部品も多いため、その都度、BKI に検査を依頼しなければならず、結果として、部品の価格の 10-25% が認証費用としてかかっているという。また、海運総局と BKI の規則に矛盾があることもあるとのことであった。BKI のサーベイヤーの能力向上も課題として PT PAL から挙げられた。

#### 5. 金利

銀行からの借り入れの市中金利が 12% 程度と高い。

#### 6. 人材不足

人材不足。PT Dok Pantai Lamongan からは溶接工が足りないという話があった。

### 3.4.4 港湾の課題

#### 1. 予算不足

インドネシアの港湾の課題は、処理能力を超えた貨物量、通関手続きの煩雑さ、手続きにかかる時間、港湾周辺の道路の混雑など、何度も様々なレポートで指摘されているとおりである。これを解決するために、ジョコ政権でも 24 の戦略港の整備など、マリンハイウェイ計画でも港湾の投資に力をいれ、700 兆ルピアの予算の 6 割以上を港湾に充てている。

マリンハイウェイ計画の港湾投資の実現に向けた課題は、海洋国家構想の政策を推進する上での課題でも述べたように、予算不足や土地の収用となろう。

#### 2. 外資上限規定

政府は港湾投資にも外国企業を誘致したい考えだが、港湾運営の外資出資比率は 49% と定められている。大規模港湾の地場出資パートナーになれる企業は多くはない。日本の支援で開発することが決まっているパティンバン港も、日本の商社が関心を持っているとされるが、この地域を管轄する国営港湾会社 PT PELINDO II はタンジョン・プリオク港と競合すると見ている。パティンバン港の規模に投資できるパートナーは PT PEINDO 以外にはいないのも事実であり、仮に PT PELINDO II がパートナーにならなければ、政府が例外

的に他の地域を管轄している PT PELINDO I や PT PELINDO III の投資を認めるのか、インドネシア側で政府も出資して特別目的会社のようなものを設立するのか、今後検討されていくものと思われる。

### 3.4.5 今後の方向性

ジョコ大統領の任期も 2016 年 10 月で任期の折り返し地点を迎えた。世論調査による同大統領の支持率は 6 割以上の高率で、政治基盤を着々と固めている。2019 年の再選に向けて、経済発展やインフラ政策で庶民が恩恵を実感できるかどうか今後の鍵になる。

マリンハイウェイの最大の目的である東西の価格差はそれほど効果が現れていないのが実情である。そのため、2016 年 10 月、政府は PT PELINDO II と PT PELINDO III に国内の指定地域 5 ヶ所で、パイオニア船で輸送する物資の配送管理を委託した他、国営水産企業ペリカナン・ヌサンタラ社（ペリヌス社）と国営企業グループ、ラジャワリ・ヌサンタラ・インドネシア社（RNI）にナツナ、リアウ諸島、ティミカなどの遠隔地への主要物資の輸送を委託した。さらに、パプア州のブンチャックやイラガのような小都市で、生活必需品を運搬する道路や鉄道などが十分に整っていない場所については、空輸も組み合わせた輸送網を 2017 年には構築していくことにしている。

一方、Sea Toll の基幹航路は予定通り、着々と準備を進めている。PELNI が運航している 6 つの基幹航路に加えて、スラバヤからバウバウ、ブトン島、南東スラウェジまでの航路、スラバヤからワンチ、ワカトビ、南東スラウェジの航路、スラバヤからカラバヒ、アロール、東ヌサテンガラ航路、スラバヤからセバティク、ヌヌカン、北カリマンタンの航路、スラバヤからキサール、マルクへの航路の 5 つの航路の運航を入札に出す準備をすすめている<sup>35</sup>。

造船業については、海運総局は 3 万 GT 以下の船は国内調達を進める方針で、政府機関向けに安定した受注が見込めれば、造船所も設備増強などの資本投下がしやすくなる。懸念は、今後も当初の調達計画通りの政府からの発注があるか、また 2019 年以降の政策がどうなるかの見極めが必要になろう。さらにいえば、政府調達に頼らず、国内船主、さらには海外からの船主からの受注を増やしていくことが長期的には重要になる。IPERINDO によると、インドネシアの船主はタンカーや FSRU の修繕をマレーシアやシンガポールに委託していて、外貨が流れている。これが国内でできるようになればよいわけで、インドネシア国内にも市場はあり、造船業のポテンシャルはあると見ている。それが実現するためには、国内造船所の能力向上、外資造船所の投資による底上げなども必要となろう。工業省では、現在、JICA から造船産業育成のための専門家を受け入れ、産業育成策を検討している最中である。

<sup>35</sup> 15 December 2016, The Jakarta Post

記事によると年内に入札を公表する予定だが、2017 年 1 月 15 日現在、運輸省の調達サイトに入札は公開されていない。

#### 4. 日本とインドネシアの海事分野における今後の協力、協働の可能性

日本は過去 40 年以上にもわたり、インドネシアの社会や経済の発展を実現するために必要な資金や技術の提供、あるいは災害被害を受けた人々を救済するための支援など、さまざまな形でインドネシアに対する援助を行っている。港湾開発など海事分野での協力も多い。

表 4-1 インドネシアへの ODA 支援：海事分野

年	案 件
1970	海運復旧事業（ベラワン港修復） (0.27)
1971	ジャワ等河川浚渫船修復 (0.72)
1971	ブイ・テンダー補給船 (7.82)
1972	ジャカルタ等バス輸送改善 (0.59)
1972	港湾浚渫船 (1.80)
1972	バリ等まぐろ漁業基地整備 (5.97)
1972	ブイ・テンダー補給船 (10.07)
1972	内航船 (12.57)
1973	ベラワン港修復 (6.59)
1973	ブリタバハリ造船所 (5.14)
1973	港湾浚渫船 (13.50)
1973	ブイ・テンダー補給船 (4.90)
1974	ランボン州道路・フェリーボート (23.83)
1974	港湾浚渫船 (29.23)
1974	航行補助施設 (27.35)
1974	内航船 13 隻 (69.54)
1975	ランボン州道路・フェリーボート (94.87)
1975	内航船 (3.56)
1976	バカウニ～メラク間フェリーボート (46.88)
1977	ジャカルタ魚市場・漁港 (E/S) (2.24)
1978	ウラル河改修 (E/S) (4.20)
1978	ジャカルタ漁港 (44.30)
1978	スマラン港 (E/S) (4.80)
1979	パサル・イカン港 (II) (36.22)
1980	ウラル河改修・灌漑 (81.40)
1980	スマラン港開発 (173.00)
1983	ドマイ港開発 (E/S) (2.30)
1984	フェリー・ターミナル拡張（バカウニ及びメラク） (22.00)
1986	スマラン港開発 (II) (E/S) (5.45)
1987	スマラン港緊急補強事業 (24.20)
1989	ドマイ港開発計画 (43.75)
1990	東部ジャワ・バリ島フェリーターミナル緊急修復整備事業計画 (42.19)
1991	スマラン港開発事業計画（第 2 期第 1 段階） (75.30)
1991	東部インドネシア海運センターローン (84.99)
1992	スマラン港開発事業（第 2 期 第 2 段階） (35.90)
1992	東部インドネシア海運振興セクターローン（第 2 期） (52.31)
1993	メラク～バカウニ・フェリーターミナル拡張事業（第 2 期） (58.98)
1993	ジャカルタ漁港・魚市場整備事業（第 4 期） (40.09)
1995	フェリーターミナル整備事業 (31.29)
1995	海員学校整備事業 (80.08)
1996	クパン港・ビトゥン港開発事業 (52.50)
1997	ドマイ港開発事業 (II) (38.19)
1997	東部インドネシア中小港湾開発事業 (31.11)
2000	海事訓練学校整備事業 (76.69)
2003	ジャカルタ漁港リハビリ事業 (34.37)
2003	タンジュンプリオク港緊急リハビリ事業 (120.52)

注：（）内は支援金額、単位は億円

出典：在ジャカルタ日本大使館ウェブサイトより作成

案件の多くはジャワ島のものが多いが、中には東部インドネシア中小港湾開発事業など、マリンハイウェイ計画でも力をいれようとしている、東部開発への援助も行ってきた。すでにパティンバン港への援助が決まっている中、新たな箱もの支援は難しいかもしれないが、今後は造船所が必要としているマネージメント能力向上、人材育成などより、ソフトな部分での支援も考えられる。

一方、ODA だけでなく民間ベースの協力も意義がある。インドネシアを代表する船舶設計事務所に成長した **PT TARAFULK** は、新来島ドックが（意図したにせよ、しなかったにせよ）が育てたともいえる。日本の造船所がインドネシアに合弁で造船所を設立することは、ハードルが高いかもしれないが、人材不足に悩む日本の造船所が、インドネシアの造船エンジニアを育て、彼らのインドネシアでの起業を支援する、という取り組みをマッチングすることも、可能性として考えられる。



参考資料1 海運総局パイオニア航路(中長距離旅客輸送96航路)詳細

航路番号	航路	距離	船舶サイズ	運航会社	Column1
R-65	Ternate – 74 – Mayau – 23 – Tifure – 70 – Bitung – 70 – Tifure – 23 – Mayau – 74 – Ternate – 52 – Bataka – 100 – Tobelo – 89 – Buli – 35 – Maba/Manitingting – 14 Bicoli – 20 – Sakam – 8 – Peniti – 7 – Gemia – 52 – Gebe – 94 – Kabare – 75 – Sorong – 75 – Kabare – 94 – Gebe – 94 – Gemia – 7 – Peniti – 8 – Sakam – 20 – Bicoli – 14 – Maba/Manitingting – 35 – Buli – 89 – Tobelo – 100 – Bataka – 52 – Ternate	1426	500 DWT	KM. KIE RAHA II	
R-71	Sanana – 14 – Malbufa – 88 – Fala – 11 – Dofa – 5 – Samuya – 52 – Tikong – 12 – Lede – 14 – Bobong -	836	1000 DWT	PT. BERKAT ABADI JAYA MAKMUR	
R-92	Sorong - 38 - Waisai - 30 - Urbinasopen - 25 - Yembekaki - 12 - Mnier - 16 - Kabare - 23 - Lamlam - 38 - P.Ayu - 61 - P.Fani - 61 - P.Ayu - 25 - Kabare - 16 - Mnier - 12 - Yembekaki - 25 - Urbinasopen - 30 - Waisai - 38 - Sorong - 37 - Saonek - 42 - Waisilip - 36 - Selfele - 10 - Manyafun - 12 - Mutus - 10 - Meosmengkara - 24 - Waisilip - 42 - Saonek - 37 - Sorong - 38 - Waisai - 15 - Wersamben - 15 - Waifo - 8 - Beo - 8 - Kabilol - 41 - Waisai - 38 - Sorong	863	350 DWT	PT. BERKAT ABADI JAYA MAKMUR	
R-59	Saumlaki - 57 - Seira - 88 - Molu - 40 - Larat - 176 - Dobo - 165 - Tual - 325 - Ambon - 325 - Tual - 165 - Dobo - 176 - Larat - 40 - Molu - 88 - Seira - 57 - Saumlaki	1702	1000 DWT	PT. INTI IRAMA LINES	
R-55	Tual - 28 - Weduar - 174 - Saumlaki - 103 - Masela - 20 - Tepa - 100 - Moa - 60 - Romang - 35 - Kisar - 105 - Eray - 490 - Biringkasi - 490 - Eray - 105 - Kisar - 35 - Romang - 60 - Moa - 100 - Tepa - 20 - Masela - 103 - Saumlaki - 174 - Weduar - 28 - Tual	2230	750 DWT	PT. INTI SAMUDERA TIMUR	
R-56	Tual - 120 - Dobo - 24 - Benjina - 50 - Taberfane - 34 - Jerol - 60 - Meror - 57 - Longgar - 66 - Kojabi - 55 - Marlas - 65 - Dobo - 120 - Tual - 110 - Molu - 55 - Larat - 35 - Wunlah - 83 - Saumlaki - 83 - Wunlah - 35 - Larat - 55 - Molu - 110 - Tual	1217	750 DWT	PT. INTI SAMUDERA TIMUR	
R-58	Tual - 204 - Banda - 132 - Ambon - 132 - Banda - 204 - Tual - 60 - Banda Eli - 67 - Dobo - 194 - Pomako - 194 - Dobo - 67 - Banda Eli - 60 - Tual - 125 - Larat - 100 - Saumlaki - 193 - Tepa - 193 - Saumlaki - 100 - Larat - 125 - Tual	2150	1000 DWT	PT. INTI SAMUDERA TIMUR	
R-21	Bima - 160 - Reo - 76 - Jampea - 167 - Makassar - 167 - Jampea - 76 - Reo - 160 - Bima - 110 - Waikelo - 154 - Ende - 108 - P. Rajjua - 24 - Seba - 24 - Rajjua - 108 - Ende - 154 - Waikelo - 110 - Bima	1598	750 DWT	PT. KARUNIA UTAMA ASIA TIMUR	
R-22	Bima - 130 - Carik - 115 - Celukan Bawang - 106 - Sapeken - 50 - Kangean - 92 - Kalianget - 157 - Surabaya - 157 - Kalianget - 92 - Kangean - 50 - Sapeken - 106 - Celukan Bawang - 115 - Carik - 130 - Bima	1174	750 DWT	PT. KARUNIA UTAMA ASIA TIMUR	

R-28	Maumere - 39 - Palue - 54 - Maurole - 50 - Marapokot - 57 - Reo - 52 - Labuhanbajo - 76 - Bima - 76 - Labuhanbajo - 52 - Reo - 57 - Marapokot - 50 - Maurole - 54 - Palue - 39 - Maumere	656	750 DWT	PT. KARUNIA UTAMA ASIA TIMUR
R-88	Manokwari - 140 - Biak - 140 - Manokwari - 34 - Oransbari - 13 - Ransiki - 11 - Yembekiri - 9 - Yamakan - 17 - Saubeba - 31 - Yende - 12 - AsemDame - 19 - Windesi - 26 - Wasior - 6 - Ambumi - 10 - Dusner - 10 - Ambumi - 6 - Wasior - 26 - Windesi - 19 - AsemDame - 12 - Yende - 31 - Saubeba - 17 - Yamakan - 9 - Yembekiri - 11 - Ransiki - 13 - Oransbari - 34 - Manokwari	656	350 DWT	PT. LUAS LINE
R-96	Sorong - 85 - Kabare - 35 - P.Ayu - 80 - P.Fani - 80 - P.Ayu - 35 - Kabare - 85 - Sorong - 43 - Seget - 40 - Segun - 93 - Teminabuan - 115 - Inanwatan - 43 - Kokoda - 36 - Kokas - 36 - Kokoda - 43 - Inanwatan - 115 - Teminabuan - 93 - Segun - 40 - Seget - 43 - Sorong	1140	750 DWT	PT. LUAS LINE
R-9	Sintete - 96 - Tambelan - 226 - Tanjung Pinang - 175 - Letung - 43 - Tarempa - 112 - Midai - 52 - Sedanau - 80 - P.Laut - 60 - Ranai - 65 - Subi - 50 - Serasan - 105 - Sintete	1064	750 DWT	PT. PELAYARAN ANUGRAH TERIGAS BAHARI
R-40	Gorontalo - 158 - P.Taliabo - 205 - Boalemo - 92 - Gorontalo - 92 - Boalemo - 205 - P.Taliabo - 158 - Gorontalo	910	750 DWT	PT. PELAYARAN LINTAS SEGARA KATULISTIWA
R-86	Merauke - 173 - Wanam - 134 - Bade - 45 - Mur - 40 - Kepi - 40 - Mur - 45 - Bade - 134 - Wanam - 173 - Merauke	7844	350 DWT	PT. PELAYARAN MANA LAGI
R-62	Saumlaki - 86 - Kroing - 15 - marsela - 25 - Tega - 70 - Bebar - 91 - Leti - 28 - Moa - 44 - Kisar - 70 - Lerokis - 32 - Eray - 327 - Kalabahi - 327 - Eray - 32 - Lerokis - 81 - Kisar - 44 - Moa - 28 - Leti - 91 - Bebar - 70 - Tega - 25 - marsela - 15 - Kroing - 86 - Saumlaki	1587	1000	PT. PELAYARAN MANDALA SEJAHTERA ABADI
R-63	Saumlaki - 57 - Seira - 58 - Dawera/Dawelor - 13 - Kroing - 15 - marsela - 64 - Lelang - 45 - Lakor - 14 - Moa - 28 - Leti - 37 - Kisar - 50 - Ilwaki - 210 - Romang - 84 - Bebar - 118 - Kisar - 37 - Leti - 28 - Moa - 14 - Lakor - 45 - Lelang - 64 - marsela - 15 - Kroing - 13 - Dawera/Dawelor - 58 - Seira - 57 - Seira - 88 - P.Molu - 27 - Wunlah - 25 - Rumyaan - 15 - Larat - 15 - Rumyaan - 25 - Wunlah - 27 - P.Molu - 88 - Seira - 128 - P.Molu - 57 - Saumlaki - 27 - Wunlah - 25 - Romain - 15 - Larat - 53 - Tutukembong - 56 - Saumlaki	1795	750 DWT	PT. PELNI

R-66	Ternate – 74 – Mayau – 73 – Bitung – 215 – Tobelo – 30 – Daruba – 30 – Tobelo – 215 – Bitung – 73 – Mayau – 74 – Ternate – 9 – Soasio – 98 – Pigaraja – 28 – Madapolo – 12 – Laiwui – 115 – Sanana – 89 – Dofa – 53 – Tikong – 13 – Lede – 18 – Bobong – 18 – Lede – 13 – Tikong – 53 – Dofa – 89 – Sanana – 115 – Laiwui – 12 – Madapolo – 28 – Pigaraja – 98 – Soasio – 52 - Ternate	1201	1200 DWT	PT. PELNI
R-67	Ternate – 9 – Soasio – 105 – P. Dawora – 15 – Gene Dalam – 17 – Sekeli – 46 – Sum – 28 – Tobalai/Wooi – 27 – Wayaloar – 10 – Gummu/Manu – 73 – Buano – 77 – Ambon – 77 – Buano – 73 – Gummu/Manu – 10 – Wayaloar – 27 – Tobalai - /Wooi – 28 – Sum – 46 – Sekeli – 17 – Gene Dalam – 15 – P.Dawora – 105 – Soasio – 9 – Ternate – 52 – Bataka – 81 – Mayau – 23 – Tifure – 70 – Bitung – 70 – Tifure – 23 – Mayau – 81 – Bataka – 54 – Ternate	1158	500 DWT	PT. PELNI
R-70	Sanana - 14 - Malbufa - 88 - Fala - 11 - Dofa - 5 - Samuya - 52 - Tikong - 12 - Lede - 14 - Bobong - 200 - Kendari - 200 - Bobong - 14 - Lede - 12 - Tikong - 52 - Samuya - 5 - Dofa - 11 - Fala - 88 - Malbufa - 14 - Sanana	792	750 DWT	PT. PELNI
R-72	Jayapura - 139 - Sarmi - 125 - Kaipuri - 48 - Waren - 23 - Serui - 35 - Ansus - 24 - Wooi - 77 - Oransbari - 93 - Wasior - 125 - Nabire - 125 - Wasior - 93 - Oransbari - 77 - Wooi - 24 - Ansus - 35 - Serui - 23 - Waren - 48 - Kaipuri - 125 - Sarmi - 139 - Jayapura	1378	2000 GT	PT. PELNI
R-74	Jayapura - 86 - P.Anus - 18 - P.Yamna - 15 - P.Wakde - 17 - Sarmi - 15 - P. Liki - 66 - Teba - 50 - D. Rombebai - 20 - Trimuris - 18 - Kasonaweja - 18 - Trimuris - 20 - D. Rombebai - 50 - Teba - 59 - Puiway - 48 - Koweda - 31 - Waren - 23 - Serui - 23 - Waren - 31 - Koweda - 48 Puiway - 59 - Teba - 66 - Liki - 15 - Sarmi - 17 - P.Wakde - 15 - P.Yamna - 18 - P.Anus - 86 - Jayapura	620	200 DWT	PT. PELNI
R-77	Biak - 35 - Poom - 31 - Wooi - 40 - Ansus - 35 - Serui - 30 - Randawaya - 35 - Dawai - 15 - Kaipuri - 15 - Dawai - 35 - Randawaya - 30 - Serui - 35 - Ansus - 40 - Wooi - 31 - Poom - 35 - Biak - 78 - Saribi - 42 - Manokwari - 42 - Saribi - 78 - Biak - 55 - P.Insobabi - 35 - Miosbipondi - 98 - P.Mapia - 98 - Miosbipondi - 35 - P.Insobabi - 55 - Biak	1058	500 DWT	PT. PELNI
R-78	Biak - 45 - Korido - 38 - Saribi - 42 - Manokwari - 108 - Windesi - 30 - Wasior - 35 - P.Roon - 75 - Nabire - 18 - P.Mambor - 14 - P.Moor - 22 - Wapoga - 35 - Waren - 29 - Koweda - 40 - Kaipuri - 20 - Dawai - 26 - Serui - 35 - Ansus - 48 - Poom - 35 - Biak	695	350 DWT	PT. PELNI

R-82	Merauke - 173 - Wanam - 130 - Bayun - 134 - Atsy - 89 - Eci - 145 - Agats - 45 - Akat - 80 - Yamas - 24 - Sawaerma - 24 - Yamas - 80 - Akat - 45 - Agats - 145 - Eci - 89 - Atsy - 134 - Bayun - 130 - Wanam - 173 - Merauke	1640	350 DWT	PT. PELNI
R-84	Merauke - 325 - Bade - 220 - Agats - 115 - Pomako - 194 - Kaimana - 140 - Tual - 116 - Dobo - 179 - Pomako - 115 - Agats - 220 - Bade - 325 - Merauke	1949	750 DWT	PT. PELNI
R-87	Manokwari - 71 - Saukorem - 150 - Sorong - 171 - Arandai - 80 - Bintuni - 40 - Babo - 79 - Kokas - 80 - Fak Fak - 80 - Karas - 130 - Kaimana - 130 - Karas - 80 - Fak Fak - 80 - Kokas - 79 - Babo - 40 - Bintuni - 80 - Arandai - 171 - Sorong - 150 - Saukorem - 71 - Manokwari	1762	500 DWT	PT. PELNI
R-89	Manokwari - 71 - Saukorem - 24 - Wanden - 17 - Waibem - 7 - Wau - 17 - Warmandi - 18 - Saubeba - 14 - Kwoor - 10 - Hopmare - 16 - Werur - 12 - Sausapor - 71 - Sorong - 71 - Sausapor - 12 - Werur - 16 - Hopmare - 10 - Kwoor - 14 - Saubeba - 18 - Warmandi - 17 - Wau - 7 - Waibem - 17 - Wanden - 24 - Saukorem - 71 - Manokwari	554	500 DWT	PT. PELNI
R-90	Manokwari - 71 - Saukorem - 115 - Sausapor - 74 - Sorong - 48 - Waisai - 70 - Kapadiri - 24 - P.Ayu - 52 - P.Fani - 52 - P.Ayu - 24 - Kapadiri - 70 - Waisai - 48 - Sorong - 74 - Sausapor - 115 - Saukorem - 71 - Manokwari	908	500 DWT	PT. PELNI
R-91	Sorong - 93 - Yellu - 77 - Bula - 64 - Geser - 60 - Gorom - 35 - Kesui - 128 - Fak Fak - 182 - Kaimana - 200 - Pomako - 200 - Dobo - 200 - Pomako - 200 - Kaimana - 182 - Fak Fak - 128 - Kesui - 35 - Gorom - 60 - Geser - 64 - Bula - 77 - Yellu - 93 - Sorong	2078	1200 GT	PT. PELNI
R-95	Sorong - 74 - Sausapor - 115 - Saukorem - 71 - Manokwari - 117 - Windesi - 26 - Wasior - 26 - Windesi - 117 - Manokwari - 71 - Saukorem - 115 - Sausapor - 74 - Sorong - 93 - Yellu - 220 - Bintuni - 40 - Babo - 79 - Kokas - 79 - Babo - 40 - Bintuni - 220 - Yellu - 93 - Sorong	1670	1200 GT	PT. PELNI
R-81	Merauke - 145 - Kimaam - 113 - Moor - 90 - Kepi - 45 - Tagemon - 90 - Ikisi - 90 - Boma - 90 - Ikisi - 90 - Tagemon - 45 - Kepi - 90 - Moor - 113 - Kimaam - 145 - Merauke	1146	200 DWT	PT. PELNI
R-27	Maumere - 123 - Larantuka - 12 - Waiwerang - 20 - Lewoleba - 40 - Balauring - 68 - Baranusa - 45 - Kalabahi - 72 - Maritaing - 56 - Atapupu - 132 - Kupang - 132 - Atapupu - 56 - Maritaing - 72 - Kalabahi - 45 - Baranusa - 68 - Balauring - 40 - Lewoleba - 20 - Waiwerang - 12 - Larantuka - 123 - Maumere	1136	750 DWT	PT. PELNUS SERAM JAYA LINES

R-85	Merauke - 173 - Wanam - 134 - Bade - 220 - Agats - 115 - Pomako - 194 - Dobo - 116 - Tual - 116 - Dobo - 194 - Pomako - 115 - Agats - 220 - Bade - 134 - Wanam - 173 - Merauke	1904	750 DWT	PT. PELNUS SERAM JAYA LINES
R-93	Sorong - 87 - P.Gag - 51 - P.Kofiau - 40 - Waigama - 50 - Fafanlaf - 25 - Lenmalas - 15 - Meoskapal - 90 - Sorong - 35 - Arefi - 28 - P.Pam - 40 - P.Gag - 30 - Meosmengkara - 14 - Waisilip - 42 - Arefi - 35 - Sorong - 56 - Sailolof - 48 - Seremuk - 42 - Saifi - 8 - Konda - 12 - Teminabuan - 68 - Kais - 10 - Mugim - 10 - Kais - 68 - Teminabuan - 12 - Konda - 8 - Saifi - 42 - Seremuk - 48 - Sailolof - 56 - Sorong	1070	350 DWT	PT. SAMUDRA NIAGA SEJAHTERA
R-94	Sorong - 47 - Mega - 20 - Sausapor - 15 - Werur - 14 - Hopmare - 10 - Kwoor - 14 - Saubeba - 20 - Warmandi - 20 - Wau - 10 - Waibem - 10 - Imbuan - 20 - Saukorem - 20 - Imbuan - 10 - Waibem - 10 - Wau - 20 - Warmandi - 20 - Saubeba - 14 - Kwoor - 10 - Hopmare - 14 - Werur - 15 - Sausapor - 20 - Mega - 47 - Sorong - 85 - Kabare - 35 - P.Ayu - 48 - P.Fani - 80 - P.Ayu - 35 - Kabare - 85 - Sorong - 38 - Waisai - 35 - Selfele - 10 - Manyafun - 10 - Selfele - 35 - Waisai - 38 - Sorong	902	500 DWT	PT. SAMUDRA NIAGA SEJAHTERA
R-45	Mamuju - 193 - Kotabaru - 193 - Mamuju - 67 - Palipi (Majene) - 48 - Biringkasi - 120 - Tanjung Silopo - 48 - Palipi (Majene) - 67 - Mamuju - 64 - P.Ambo - 36 - P.Poong - 34 - P.Salisingan - 150 - Bontang - 150 - P.Salisingan - 34 - P.Poong - poongan - 36 - P.Ambo - 64 - Mamuju	1304	520 DWT	PT. SUASANA BARU LINE
R-1	Meulaboh - 105 - Sinabang - 65 - P.Banyak - 33 - Singkil - 33 - P.Banyak - 71 - Tapak Tuan - 36 - Susoh - 78 - Sinabang - 142 - Calang - 142 - Sinabang - 104 - Meulaboh	826	750 GT	PT.PELNI
R-4	Teluk Bayur - 89 - Labuhan Bajau - 12 - Sikabalu/Pokai - 12 - Muara Saibi/Subelen - 93 - Teluk Bayur - 83 - Siberut/Simapelet - 23 - Peipei/Teluk Kturai - 26 - Tua Pejat - 81 - Teluk Bayur - 84 - Sioban - 33 - Pasapat - 13 - Sikakap - 107 - Teluk Bayur - 107 - Sikakap - 82 - Sinakak - 82 - Sikakap - 107 - Teluk Bayur	1004	1200 DWT	PT.PELNI
R-5	Bengkulu - 110 - Enggano - 110 - Bengkulu - 110 - Enggano - 84 - Linau - 84 - Enggano - 110 - Bengkulu - 125 - Sinakak - 62 - Sikakap - 82 - Muko Muko - 82 - Sikakap - 62 - Sinakak - 125 - Bengkulu	1146	750 DWT	PT.PELNI
R-6	Tanjung Pinang - 175 - Kuala Maras - 37 - Tarempa - 112 - Midai - 52 - P.Tiga - 20 - Sedanau - 61 - P.Laut - 60 - Ranai - 65 - Subi - 50 - Serasan - 105 - Sintete - 95 - Tambelan - 226 - Tanjung Pinang	1058	1200 GT	PT.PELNI

R-7	Tanjung Pinang – 78 – Senayang – 51 – Dabo -24 – P.Berhala – 24 – Dabo – 60 – P.Pekajang – 37 – Blinyu – 37 – P.Pekajang – 60 Dabo – 51 – Senayang – 78 – Tanjung Pinang – 226 – Tambelan – 95 – Sintete – 95 – Tambelan – 226 – Tanjung Pinang	1142	750 DWT	PT.PELNI
R-8	Kijang – 226 – Tambelan – 135 – Pontianak – 175 – Serasan – 5- - Subi – 65 – Ranai – 60 – P.Laut – 61 – Sedanau – 20 – P.Tiga – 146 – Terempa – 37 – Kuala Maras – 175 - Kijang	1105	1200 DWT	PT.PELNI
R-11	Sunda Kelapa - 9 - Bidadari - 5 - Untung Jawa - 7 - Lancang Besar - 7 - Pari - 8 - Payung - 4 - Tidung - 12 - Pramuka - 8 - Kelapa - 45 - Sebira - 45 - Kelapa - 8 - Pramuka - 12 - Tidung - 4 - Payung - 8 - Pari - 7 - Lancang Besar - 7 - Untung Jawa - 5 - Bidadari - 9 - Sunda Kelapa	210	200 DWT	PT.PELNI
R-12	Kotabaru - 22 - Batulicin - 62 - Marabatuan - 22 - Maradapan - 20 - Matasiri - 20 - Maradapan - 22 - Marabatuan - 62 - Batulicin - 22 - Kotabaru - 193 - Majene - 193 - Kotabaru	638	750 DWT	PT.PELNI
R-16	Surabaya - 150 - Masalembo - 40 - Keramaian - 40 - Masalembo - 113 - Kalianget - 30 - Sapudi - 62 - Kangean - 65 - Pagerungan Besar - 15 - Sapeken - 120 - Tanjung Wangi - 120 - Sapeken - 15 - Pagerungan Besar - 65 - Kangean - 62 - Sapudi - 30 - Kalianget - 113 - Masalembo - 40 - Keramaian - 40 - Masalembo - 150 - Surabaya	1270	750 DWT	PT.PELNI
R-17	Surabaya - 150 - Masalembo - 40 - Keramaian - 72 - Matasiri - 20 - Maradapan - 22 - Marabatuan - 62 - Batulicin - 22 - Kotabaru - 22 - Batulicin - 62 - Marabatuan - 22 - Maradapan - 20 - Matasiri - 72 - Keramaian - 40 - Masalembo - 150 - Surabaya	776	500 DWT	PT.PELNI
R-19	Tanjung Wangi - 120 - Sapeken - 15 - Pagerungan Besar - 65 - Kangean - 62 - Sapudi - 30 - Kalianget - 113 - Masalembo - 40 - Keramaian - 40 - Masalembo - 150 - Surabaya - 150 - Masalembo - 40 - Keramaian - 40 - Masalembo - 113 - Kalianget - 30 - Sapudi - 62 - Kangean - 65 - Pagerungan Besar - 15 - Sapeken - 120 - Tanjung Wangi	1270	500 DWT	PT.PELNI
R-20	Bima - 90 - P.Sailus - 45 - Calabahi - 28 - Badas – 28 - Calabahi - 45 - P.Sailus - 90 - Bima - 160 - Reo - 180 - Selayar - 119 - Makassar - 119 - Selayar - 180 - Reo - 160 - Bima	1244	500 DWT	PT.PELNI
R-23	Kupang - 72 - Ndao - 64 - Sabu - 24 - Rajjua - 69 - Mbaing - 116 - Ende - 6 - P.Ende - 38 - Maumbawa - 26 - Waiwole - 21 - Mborong - 112 - Waingapu - 84 - Waikelo - 84 - Waingapu - 112 - Mborong - 21 - Waiwole - 26 - Maumbawa - 38 - P.Ende - 6 - Ende - 116 - Mbaing - 69 - Rajjua - 24 - Sabu - 64 - Ndao - 72 - Kupang	1264	350 DWT	PT.PELNI

R-24	Kupang - 64 - Naikliu - 51 - Wini - 105 - Lirang - 82 - Kisar - 15 - Romang - 26 - Leti - 10 - Moa - 28 - Lakor - 41 - Luang - 13 - Sermata - 42 - Tepa - 128 - Saumlaki - 128 - Tepa - 42 - Sermata - 13 - Luang - 41 - Lakor - 28 - Moa - 10 - Leti - 26 - Romang - 15 - Kisar - 82 - Lirang - 105 - Wini - 51 - Naikliu - 64 - Kupang	1210	2000 DWT	PT.PELNI
R-25	Kupang - 131 - Mananga - 24 - Lewoleba - 40 - Balauring - 68 - Baranusa - 45 - Kalabahi - 64 - Atapupu - 64 - Kalabahi - 45 - Baranusa - 68 - Balauring - 40 - Lewoleba - 24 - Mananga - 131 - Kupang	744	350 DWT	PT.PELNI
R-31	Bitung - 60 - Tagulandang - 55 - Kahakitang - 32 - Tahuna - 24 - Lipang - 25 - Kawaluso - 21 - Matutuang - 20 - Kawio - 6 - Marore - 6 - Kawio - 20 - Matutuang - 26 - Kawaluso - 25 - Lipang - 24 - Tahuna - 97 - Mangaran - 18 - Melonguane - 17 - Beo - 19 - Essang - 40 - Karatung - 11 - Marampit - 55 - Miangas - 55 - Marampit - 11 - Karatung - 40 - Essang - 19 - Beo - 17 - Melonguane - 18 - Mangaran - 97 - Tahuna - 32 - Kahakitang - 55 - Tagulandang - 60 - Bitung	1005	1200 DWT	PT.PELNI
R-32	Bitung - 30 - Munte (Likupang) - 42 - Biaro - 38 - Tagulandang - 33 - Makalehi - 33 - Tahuna - 97 - Mangaran - 14 - Lirung - 25 - Rainis - 10 - Dapalan - 8 - Geme - 21 - Kakorotan - 59 - Miangas - 59 - Kakorotan - 21 - Geme - 8 - Dapalan - 10 - Rainis - 25 - Lirung - 14 - Mangaran - 97 - Tahuna - 45 - Kawaluso - 26 - Matutuang - 20 - Kawio - 6 - Marore - 6 - Kawio - 20 - Matutuang - 26 - Kawaluso - 45 - Tahuna - 33 - Makalehi - 33 - Tagulandang - 38 - Biaro - 42 - Munte (Likupang) - 30 - Bitung	1014	1200 DWT	PT.PELNI
R-33	Tahuna - 97 - Mangaran - 14 - Lirung - 4 - Melonguane - 35 - Essang - 40 - Kakorotan - 20 - Karatung - 62 - Miangas - 83 - Marore - 6 - Kawio - 35 - Kawaluso - 45 - Tahuna - 32 - Kahakitang - 26 - Siau - 78 - Bitung - 78 - Siau - 8 - Makalehi - 38 - Kahakitang - 32 - Tahuna - 45 - Kawaluso - 35 - Kawio - 6 - Marore - 83 - Miangas - 62 - Karatung - 21 - Geme - 43 - Melonguane - 4 - Lirung - 14 - Mangaran - 97 - Tahuna	1142	500 DWT	PT.PELNI
R-34	Tahuna - 24 - Lipang - 13 - Bukide - 41 - Matutuang - 20 - Kawio - 6 - Marore - 6 - Kawio - 20 - Matutuang - 26 - Kawaluso - 25 - Lipang - 13 - Bukide - 9 - Petta - 12 - Manalu - 18 - Ngalipaeng - 20 - Kalama - 8 - Kahakitang - 6 - Para - 20 - Pehe - 8 - Makalehi - 26 - Tagulandang - 38 - Biaro - 55 - Bitung - 110 - Labuhan Uki - 87 - Amurang - 122 - Biaro - 38 - Tagulandang - 10 - Buhias - 26 - Makalehi - 8 - Pehe - 20 - Para - 6 - Kahakitang - 8 - Kalama - 15 - Ngalipaeng - 18 - Manalu - 12 - Petta - 9 - Bukide - 13 - Lipang - 24 - Tahuna	940	750 DWT	PT.PELNI

R-42	Kwandang - 75 - Paleleh - 35 - Leok - 80 - L.Salendo - 25 - ToliToli - 115 - Mangkalihahat - 180 - Tarakan - 88 - Nunukan - 50 - P.Sebatik - 86 - Tarakan - 267 - ToliToli - 25 - L.Salendo - 80 - Leok - 35 - Paleleh - 75 - Kwandang - 20 - Tuntun - 60 - Labuhan Uki - 60 - Tuntun - 20 - Kwandang	1376	750 DWT	PT.PELNI
R-43	Makassar/Biringkasi - 77 - Bantaeng - 42 - Selayar - 78 - Jinato - 28 - Kayuadi - 26 - Jampea - 28 - Bonerate - 112 - Kalatoa/Latodo - 196 - Maumere - 81 - Larantuka/Wewerang - 81 - Maumere - 196 - Kalatoa/Latodo - 112 - Bonerate - 28 - Jampea - 26 - Kayuadi - 28 - Jinato - 78 - Selayar - 42 - Bantaeng - 77 - Makassar/Biringkasi	1336	500 DWT	PT.PELNI
R-44	Makassar - 26 - Macini Baji - 17 - P.Balang Lompo - 132 - P.BaloBaloang Lompo - 22 - P.Matalaang - 53 - P.Sapuka Lompo - 55 - P.Sailus Lompo - 74 - Badas/Khayangan - 74 - P.Sailus Lompo - 55 - P.Sapuka Lompo - 53 - P.Matalaang - 22 - P.BaloBaloang Lompo - 132 - P.Balang Lompo - 17 - Macini Baji - 26 - Makassar	758	350 DWT	PT.PELNI
R-46	Ambon - 184 - Geser - 33 - P.Manawoka - 6 - Gorom - 10 - Kailakat - 31 - P.Kesui - 17 - P.Tior - 36 - Kaimer - 12 - P.Kur - 28 - P.Toyando - 33 - Tual - 120 - Dobo - 120 - Tual - 204 - Banda - 93 - Amahai - 81 - Ambon	1008	500 DWT	PT.PELNI
R-49	Ambon - 325 - Tual - 24 - Elat - 118 - Molu - 55 - Larat - 11 - Rumean - 43 - Tutukembong - 52 - Saumlaki - 20 - Adaut - 38 - Seira - 62 - Dawera/Dawelor - 13 - Kroing - 18 - marsela - 83 - Saumlaki - 52 - Tutukembong - 43 - Rumean - 11 - Larat - 55 - Molu - 118 - Elat - 24 - Tual - 325 - Ambon	1490	1200 GT	PT.PELNI
R-50	Ambon - 81 - Amahai - 220 - Serua - 45 - Nila - 20 - Teon - 29 - Bebar - 9 - Wulur - 78 - Tepa - 46 - Lelang - 15 - Luang - 25 - Lakor - 10 - Moa - 20 - Leti - 37 - Kisar - 32 - Arwala - 38 - Ilwaki - 55 - Lirang - 212 - Kupang - 212 - Lirang - 55 - Ilwaki - 38 - Arwala - 32 - Kisar - 37 - Leti - 20 - Moa - 10 - Lakor - 25 - Luang - 15 - Lelang - 46 - Tepa - 78 - Wulur - 9 - Bebar - 29 - Teon - 20 - Nila - 45 - Serua - 220 - Amahai - 81 - Ambon	1944	2000 GT	PT.PELNI
R-51	Ambon - 128 - Werinama - 70 - Kelimuri - 64 - Geser - 32 - Gorom - 85 - Fak Fak - 108 - Bula - 54 - Kobisadar - 35 - Wahai - 71 - Fafanlaf - 52 - Waigama - 110 - Sorong - 110 - Waigama - 52 - Fafanlaf - 71 - Wahai - 35 - Kobisadar - 54 - Bula - 108 - Fak Fak - 85 - Gorom - 32 - Geser - 64 - Kelimuri - 70 - Werinama - 128 - Ambon	1618	1200 GT	PT.PELNI

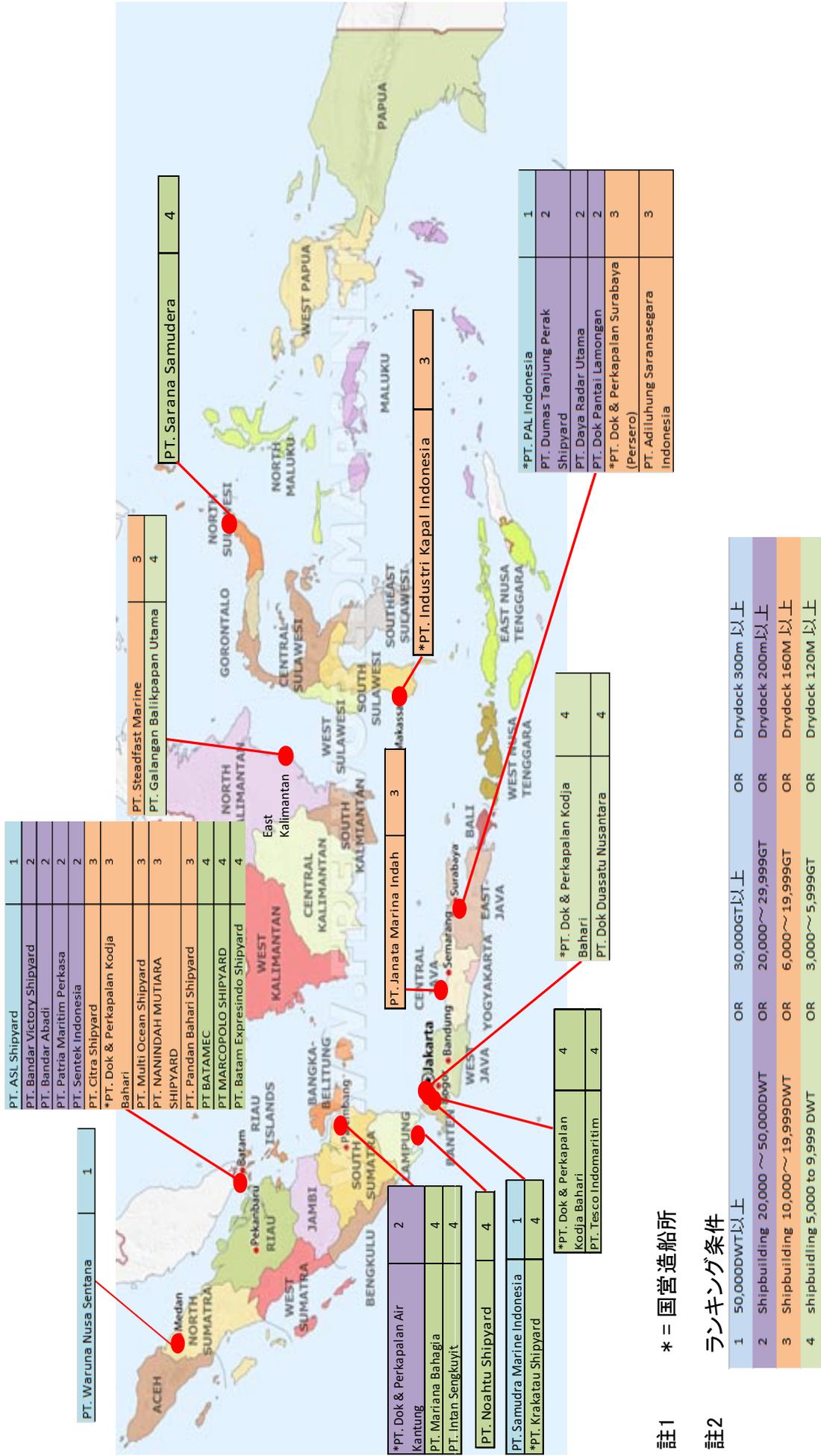
R-52	Ambon - 210 - Bebar - 9 - Wulur - 84 - Romang - 36 - Kisar - 37 - Leti - 20 - Moa - 10 - Lakor - 6 - Luang - 6 - Lelang - 46 - Tapa - 23 - Lewa - 25 - Dawera/Dawelor - 13 - Kroing - 18 - marsela - 83 - Saumlaki - 83 - marsela - 18 - Kroing - 13 - Dawera/Dawelor - 25 - Lewa - 23 - Tapa - 46 - Lelang - 6 - Luang - 6 - Lakor - 10 - Moa - 20 - Leti - 37 - Kisar - 36 - Romang - 84 - Wulur - 9 - Bebar - 210 - Ambon	1252	2000 GT	PT.PELNI
R-60	Saumlaki - 128 - Molu - 40 - Larat - 417 - Ambon - 70 - Ambalau - 27 - Namrole - 16 - Leksula - 16 - Namrole - 27 - Ambalau - 70 - Ambon - 417 - Larat - 53 - Tutukembong - 56 - Saumlaki - 86 - Kroing - 15 - marsela - 25 - Tapa - 115 - Moa - 28 - Leti - 37 - Kisar - 70 - Lerokis - 70 - Kisar - 37 - Leti - 28 - Moa - 115 - Tapa - 25 - marsela - 15 - Kroing - 86 - Saumlaki	2089	1200 GT	PT.PELNI
R-61	Saumlaki - 90 - Dawera/Dawelor - 31 - Tapa - 70 - Bebar - 84 - Lelang - 77 - Moa - 28 - Leti - 37 - Kisar - 70 - Lerokis - 77 - Ilwaki - 275 - Kupang - 275 - Ilwaki - 77 - Lerokis - 70 - Kisar - 37 - Leti - 28 - Moa - 77 - Lelang - 84 - Bebar - 70 - Tapa - 31 - Dawera/Dawelor - 90 - Saumlaki	1678	1200 GT	PT.PELNI
R-76	Jayapura - 139 - Sarmi - 128 - Puiway - 32 - Koweda - 29 - Waren - 22 - Serui - 57 - Wapoga - 22 - P.Moor - 9 - Napan Wainami - 8 - P.Mambor - 25 - Nabire - 25 - P.Mambor - 8 - Napan Wainami - 9 - P.Moor - 22 - Wapoga - 57 - Serui - 22 - Waren - 29 - Koweda - 32 - Puiway - 128 - Sarmi - 139 - Jayapura	942	500 DWT	PT.PELNI
R-2	Calang - 76 - Meulingge - 16 - Lamteng - 24 - Malahayati - 97 - Lhoksemawe - 97 - Malahayati - 91 - Calang - 140 - Sinabang - 66 - Tapaktuan - 66 - Sinabang - 140 - Calang	811	750 DWT	
R-3	Teluk Bayur - 40 - Panasahan - 99 - Sikabalu/Pokai - 12 - Labuhan Bajau - 40 - Sigologolo - 17 - Saeru - 34 - P. Tello - 48 - Teluk Dalam - 48 - P. Tello - 34 - Saeru - 17 - Sigologolo - 40 - Labuhan Bajo - 12 - Sikabalu/Pokai - 96 - Teluk Bayur	537	750 DWT	
R-10	Pontianak - 144 - Tambelan - 144 - Pontianak - 65 - Teluk Air - 90 - Teluk Batang - 18 - Sukadana - 68 - Karimata - 62 - Ketapang - 90 - Kendawangan - 24 - Kuala Jelai - Kendawangan - 90 - Ketapang - 62 - Karimata - 68 - Sukadana - 18 - Teluk Batang - 90 - Teluk Air - 65 - Pontianak - 144 - Tambelan - 144 - Pontianak	1122	750 DWT	
R-13	Tarakan - 180 - Mangkalihat - 115 - ToliToli - 25 - L.Salendo - 80 - Leok - 35 - Paleleh - 75 - Kwandang - 75 - Paleleh - 35 - Leok - 80 - L.Salendo - 25 - ToliToli - 115 - Mangkalihat - 180 - Tarakan	1020	750 DWT	

R-14	Semarang - 78 - Karimun Jawa - 197 - Kuala Pembuang - 197 - Karimun Jawa - 78 - Semarang - 78 - Karimun Jawa - 178 - Kuala Jelai - 21 - P.Nibung - 24 - Sukamara - 24 - P.Nibung - 21 - Kuala Jelai - 178 - Karimun Jawa - 78 - Semarang	1152	350 DWT
R-15	Semarang - 78 - Karimun Jawa - 159 - Kuala Jelai - 21 - Sukamara - 128 - Kendawangan - 128 - Sukamara - 21 - Kuala Jelai - 159 - Karimun Jawa - 78 - Semarang	772	500 DWT
R-18	Surabaya - 94 - Kalianget - 30 - Sapudi - 62 - Kangean - 50 - Sapeken - 89 - Carik - 67 - Badas - 104 - Bima - 76 - Labuhan Bajau - 84 - Waikelo - 90 - Waingapu - 90 - Waikelo - 84 - Labuhan Bajau - 76 - Bima - 104 - Badas - 67 - Carik - 89 - Sapeken - 50 - Kangean - 62 - Sapudi - 30 - Kalianget - 94 - Surabaya	1492	750 DWT
R-26	Kupang - 131 - Mananga - 63 - Maumere - 45 - Palue - 38 - Marapokot - 57 - Reo - 52 - Labuhanbajo - 76 - Bima - 76 - Labuhanbajo - 52 - Reo - 57 - Marapokot - 38 - Palue - 45 - Maumere - 63 - Mananga - 131 - Kupang	924	500 DWT
R-29	Poso - 81 - Parigi - 123 - Wakai - 61 - Marisa - 84 - Gorontalo - 84 - Marisa - 61 - Wakai - 123 - Parigi - 81 - Poso - 71 - Ampana - 51 - Wakai - 37 - Bunta - 41 - Pagimana - 120 - Luwuk - 120 - Pagimana - 41 - Bunta - 37 - Wakai - 51 - Ampana - 71 - Poso	1338	750 DWT
R-30	Wani - 193 - Samarinda - 83 - Bontang - 188 - Ogoamas - 32 - Pulau Simatang - 29 - ToliToli - 177 - Maratua - 103 - Tarakan - 82 - Nunukan - 30 - Sebatik - 30 - Nunukan - 82 - Tarakan - 103 - Maratua - 177 - ToliToli - 29 - Pulau Simatang - 32 - Ogoamas - 188 - Bontang - 83 - Samarinda - 193 - Wani	1834	750 DWT
R-35	Pagimana - 54 - Popolii - 207 - Poso - 207 - Popolii - 54 - Pagimana - 120 - Luwuk/Banggai - 101 - Baturube - 47 - Kolonedale - 60 - Bungku/Menuei - 99 - Kendari - 147 - Raha - 147 - Kendari - 99 - Bungku/Menuei - 60 - Kolonedale - 47 - Baturube - 101 - Luwuk/Banggai - 120 - Pagimana	1670	750 DWT
R-36	Kolonedale - 55 - Wosu - 14 - Bungku - 44 - Kaleroang - 63 - Menuei - 46 - Kendari - 205 - Bau Bau - 265 - Makassar/Biringkasi - 265 - Bau Bau - 205 - Kendari - 46 - Menuei - 63 - Sambalagi - 44 - Bungku - 14 - Wosu - 55 - Kolonedale - 47 - Baturube - 10 - Kolo - 101 - Labobo - 88 - Luwuk/Banggai - 88 - Labobo - 101 - Kolo - 10 - Baturube - 47 - Kolonedale	1876	750 DWT
R-37	Kendari - 105 - Wanci (PulauWangiWangi) - 24 - Lasalimu - 24 - Wanci (PulauWangiWangi) - 27 - Buranga (P.Kaledupa) - 31 - Usuku - 112 - Bau Bau - 62 - Sikeli - 41 - Boepinang - 41 - Sikeli - 62 - Bau Bau - 43 - Raha - 8 - Maligano - 57 - Kendari	637	500 DWT

R-38	Kendari - 25 - Langara - 58 - Minanga - 28 - Lasalimu - 60 - Usuku - 17 - Papalia - 95 - Batu Atas - 42 - Bau Bau - 32 - Talaga - 30 - Sikeli - 99 - Bira - 99 - Sikeli - 30 - Talaga - 32 - Bau Bau - 42 - Batu Atas - 95 - Papalia - 17 - Usuku - 60 - Lasalimu - 28 - Minanga - 58 - Langara - 25 - Kendari	972	500 DWT	
R-39	Kendari - 25 - Langara - 57 - Waode Buri - 33 - Buranga (P.Kaledupa) - 26 - Lasalimu - 24 - Wanci (PulauWangiWangi) - 37 - Kaledupa - 23 - Tomia - 25 - Papalia - 173 - Kalabahi - 72 - Maritaing - 52 - Lirang - 52 - Maritaing - 72 - Kalabahi - 173 - Papalia - 25 - Tomia - 23 - Kaledupa - 37 - Wanci (PulauWangiWangi) - 24 - Lasalimu - 26 - Buranga (P.Kaledupa) - 33 - Waode Buri - 57 - Langara - 25 - Kendari	1094	750 DWT	
R-41	Tilamuta - 191 - Luwuk - 78 - Banggai - 88 - P.Taliabo - 88 - Banggai - 191 - Luwuk - 148 - Boalemo - 82 - Tilamuta	866	750 DWT	
R-47	Ambon - 235 - Romang - 48 - Moa - 10 - Lakor - 6 - Luang - 6 - Lelang - 46 - Tapa - 23 - Lewa - 25 - Dawera/Dawelor - 13 - Kroing - 18 - marsela - 83 - Saumlaki - 207 - Tual - 207 - Saumlaki - 83 - marsela - 18 - Kroing - 13 - Dawera/Dawelor - 25 - Lewa - 23 - Tapa - 46 - Lelang - 6 - Luang - 6 - Lakor - 10 - Moa - 48 - Romang - 235 - Ambon	1440	2000 GT	
R-48	Ambon - 132 - Banda - 204 - Tual - 120 - Dobo - 24 - Benjina - 50 - Taberfane - 34 - Jerol - 60 - Meror - 57 - Longgar - 31 - Mesiang - 53 - Kojabi - 55 - Marlasi - 65 - Dobo - 65 - Banda Eli - 52 - Tual - 33 - Toyando - 28 - P.Kur - 12 - Kaimer - 133 - Banda - 132 - Ambon	1340	1000	
R-53	Ambon - 70 - Ambalau - 14 - Wamsisi - 17 - Namrole - 16 - Leksula - 9 - Tifu - 15 - Waimulang - 25 - Fogi - 50 - Leksula - 16 - Namrole - 17 - Wamsisi - 14 - Ambalau - 70 - Ambon - 50 - Manipa - 25 - Kelang - 20 - Buano - 38 - Taniwel - 62 - Wahai - 35 - Kobisadar - 40 - Bula - 41 - Kelimoi - 18 - Geser - 32 - Gorom - 207 - Ambon	901	500 DWT	
R-54	Tual - 33 - Toyando - 17 - Tam - 15 - Fadol - 7 - Mangur - 20 - P.Kur - 12 - Kaimer - 12 - P.Kur - 20 - Mangur - 7 - Fadol - 15 - Tam - 17 - Toyando - 33 - Tual - 32 - Larat - 12 - Elat - 14 - Mun - 24 - Banda Eli - 8 - Holat - 75 - Dobo - 167 - Kaimana - 167 - Dobo - 75 - Holat - 8 - Banda Eli - 24 - Mun - 14 - Elat - 32 - Tual	860	1000 DWT	PT. INTI SAMUDE RA TIMUR
R-57	Tual - 33 - Toyando - 28 - P.Kur - 12 - Kaimer - 38 - Kesui - 32 - Gorom - 32 - Geser - 14 - Bula - 132 - Fak Fak - 132 - Bula - 14 - Geser - 32 - Gorom - 32 - Kesui - 38 - Kaimer - 12 - P.Kur - 28 - Toyando - 33 - Tual - 60 - Banda Eli - 67 - Dobo - 167 - Kaimana - 167 - Dobo - 67 - Banda Eli - 60 - Tual	1230	750 DWT	

R-64	Ternate - 9 – Soasio - 163 - Bisui - 44 - Mafa - 34 - Weda - 30 - Mesa - 25 - Banemo - 19 - Patani - 37 - Gebe - 38 - P.Gag - 28 - P.Pam - 58 - Sorong - 58 - P.Pam - 28 - P.Gag - 38 - Gebe - 37 - Patani - 19 - Banemo - 25 - Mesa - 30 - Weda - 34 - Mafa - 44 - Bisui - 163 - Soasio – 9 - Ternate - 74 - Mayau - 23 - Tifure - 70 - Bitung - 70 - Tifure - 23 - Mayau - 74 - Ternate	1304	500 DWT
R-68	Babang - 23 - Saketa - 35 - Pasipalele - 15 - P.Dawora - 15 - Gane Dalam - 20 - Kupang - 32 - Gane Luar - 19 - Bisui - 20 - Mafa - 20 - Wosi - 20 - Wosi - 20 - Bisui - 19 - Gane Luar - 32 - Kupang - 20 - Gane Dalam - 15 - P.Dawora - 15 - Pasipalele - 35 - Saketa - 23 - Babang - 24 - Pigaraja - 42 - Pelita - 26 - Palamea - 11 - Busua - 20 - Kayoa - 20 - Makian - 184 - Bitung - 184 - Makian - 20 - Kayoa - 20 - Busua - 11 - Palamea - 26 - Pelita - 42 - Pigaraja - 24 - Babang	1052	750 DWT
R-69	Babang - 23 - Saketa - 35 - Pasipalele - 15 - P.Dawora - 15 - Gane Dalam - 20 - Kukupang - 63 - Meulaboh - 62 - P. Boo Kecil - 14 - P. Torobi - 14 - P.Kofiau - 50 - Sagea - 37 - Sorong - 50 - Sagea - 14 - P.Kofiau - 14 - P. Torobi - 62 - P. Boo Kecil - 63 - Meulaboh - 20 - Kukupang - 15 - Gane Dalam - 15 - P.Dawora - 35 - Pasipalele - 35 - Saketa - 23 - Babang	694	750 DWT
R-73	Jayapura - 86 - P.Anus - 18 - P.Yamna - 15 - P.Wakde - 17 - Sarmi - 15 - P. Liki - 66 - Teba - 50 - D. Rombebai - 20 - Trimuris - 18 - Kasonaweja - 18 - Trimuris - 20 - D. Rombebai - 50 - Teba - 66 - P. Liki - 15 - Sarmi - 17 - P.Wakde - 15 - P.Yamna - 18 - P.Anus - 86 - Jayapura	610	350 GT
R-75	Jayapura - 139 - Sarmi - 125 - Kurudu - 37 - Puiway - 33 - Waren - 22 - Serui - 35 - Ansus - 40 - Wooi - 25 - Miosnum - 24 - Poom - 35 - Biak - 35 - Poom - 24 - Miosnum - 25 - Wooi - 40 - Ansus - 35 - Serui - 22 - Waren - 33 - Puiway - 37 - Kurudu - 125 - Sarmi - 139 - Jayapura	1030	1200 DWT
R-79	Biak - 45 - Korido - 39 - Miosbipondi - 98 - P.Mapia - 98 - Miosbipondi - 39 - Korido - 45 - Biak - 78 - Saribi - 42 - Manokwari - 42 - Saribi - 78 - Biak - 35 - Poom - 31 - Wooi - 40 - Ansus - 35 - Serui - 22 - Waren - 57 - P.Moor - 10 - Napan Wainami - 8 - P.Mambor - 18 - Nabire - 110 - Wasior - 120 - Manokwari - 42 - Saribi - 78 - Biak	1210	500 DWT
R-80	Merauke - 145 - Kimaam - 125 - Bayun - 134 - Atsy - 45 - Sagoni - 45 - Eci - 24 - Kanami - 120 - Jinak - 89 - Binam - 90 - Senggo - 90 - Binam - 89 - Jinak - 120 - Kanami - 24 - Eci - 45 - Sagoni - 45 - Atsy - 134 - Bayun - 125 - Kimaam - 145 - Merauke	1634	200 DWT
R-83	Merauke - 173 - Wanam - 130 - Bayun - 134 - Atsy - 89 - Eci - 140 - Jinak - 90 - Binam - 72 - Suator - 45 - Senggo - 45 - Suator - 72 - Binam - 90 - Jinak - 140 - Eci - 89 - Atsy - 134 - Bayun - 173 - Wanam - 130 - Merauke	1746	350 DWT

## 参考資料2 主要造船所立地マップ



註1 \* = 国営造船所

註2 ランキング条件

1	50,000DWT以上	OR	30,000GT以上	OR	Drydock 300m 以上
2	Shipbuilding 20,000 ~ 50,000DWT	OR	20,000 ~ 29,999GT	OR	Drydock 200m 以上
3	Shipbuilding 10,000 ~ 19,999DWT	OR	6,000 ~ 19,999GT	OR	Drydock 160M 以上
4	shipbuilding 5,000 to 9,999 DWT	OR	3,000 ~ 5,999GT	OR	Drydock 120M 以上

この報告書は、ボートレース事業の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

インドネシアにおける海洋国家構想と  
海事政策及び海事産業の動向に関する調査

2017年（平成29年）3月発行

発行 一般社団法人 日本中小型造船工業会

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-8-1 虎ノ門三井ビルディング  
TEL 03-3502-2063 FAX 03-3503-1479

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

〒107-0052 東京都港区赤坂2-10-9 ラウンドクロス赤坂  
TEL 03-5575-6426 FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。



