



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。海軍向けにはサブ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。²⁸

²⁸ 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。²⁹

²⁹ 工業省インタビュー

3.3 港湾事情

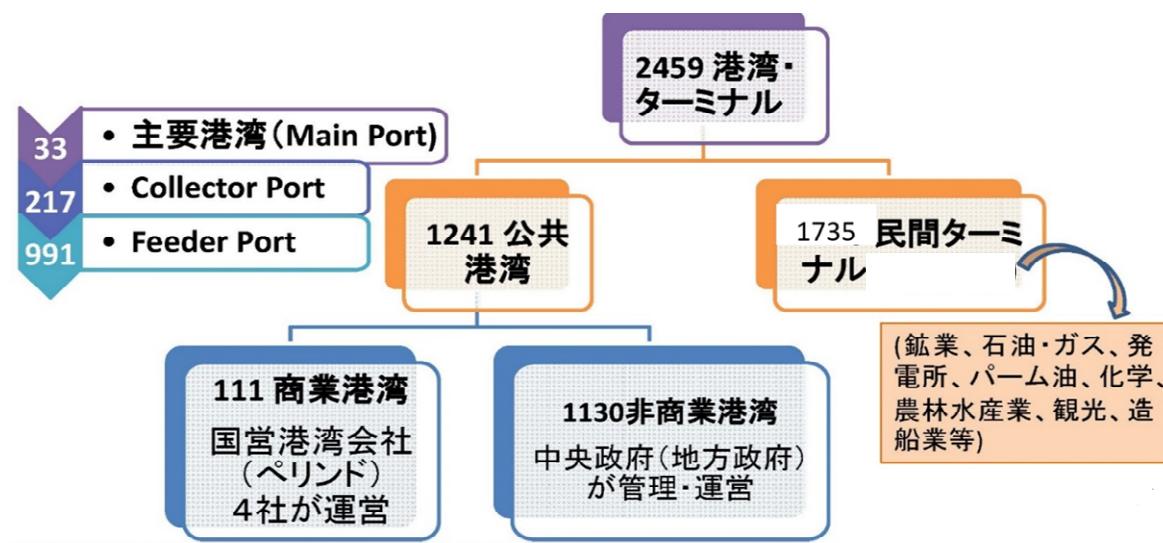
3.3.1 港湾管理の体制

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
Tanjung Priok Total	5,709.9	5,201.1
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
Pangkajene	41.5	36.6
Tanjung Pandan	7.3	8.2
合計	6,443.0	5,935.0

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。

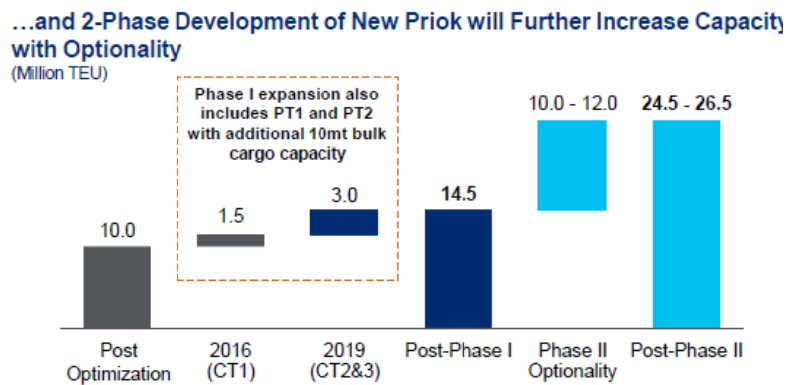
図 3-39 ニュープリオク港の開発場所



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

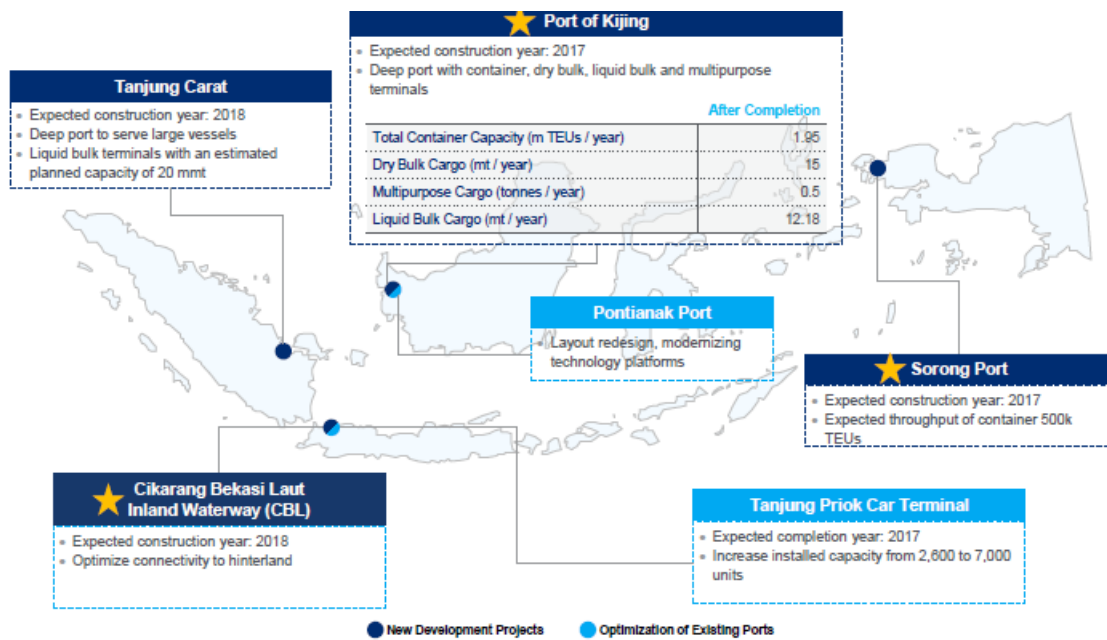
図 3-40 ニュープリオク港の開発計画



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
Tanjong 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。³⁰

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 メートルの棧橋を建設する。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。

³⁰ 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

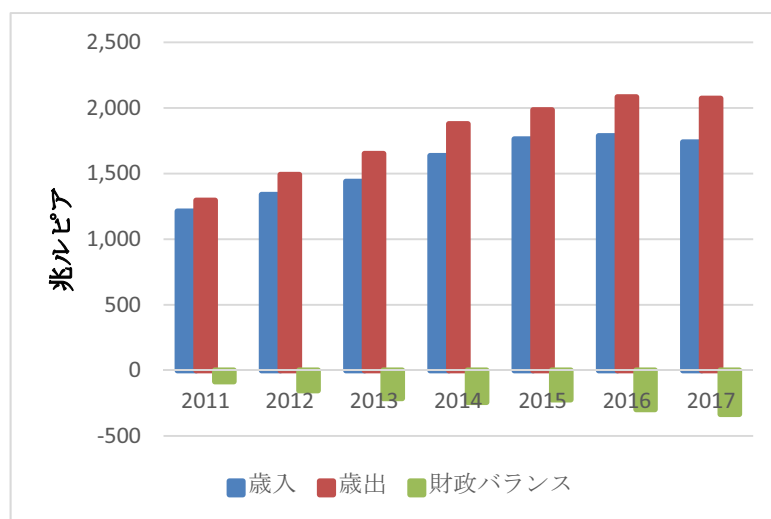
1. 予算不足

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。³¹

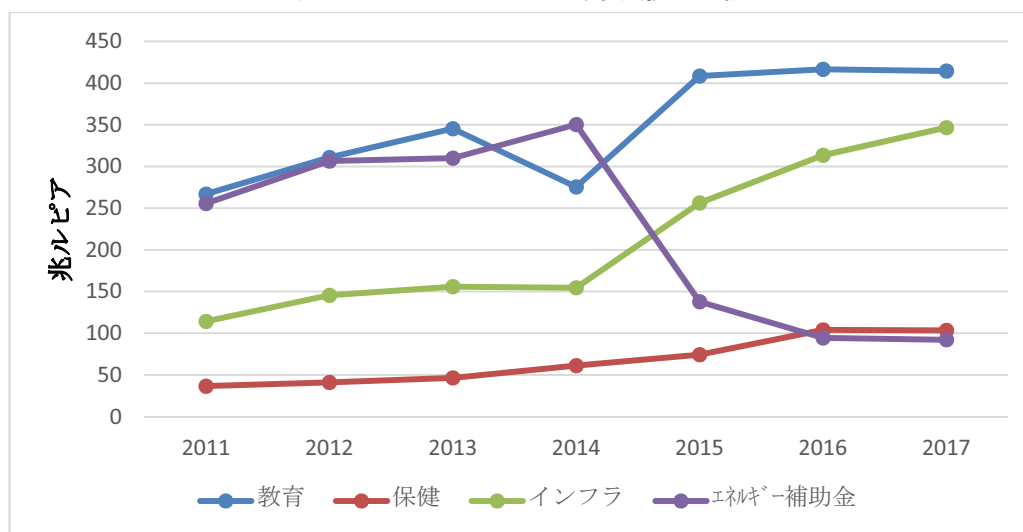
図 3-42 インドネシアの財政収支



出典：シンガポール国立大学東南アジア研究所

³¹ 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、土地の価格査定を明確化、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³²。

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。

³² 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。

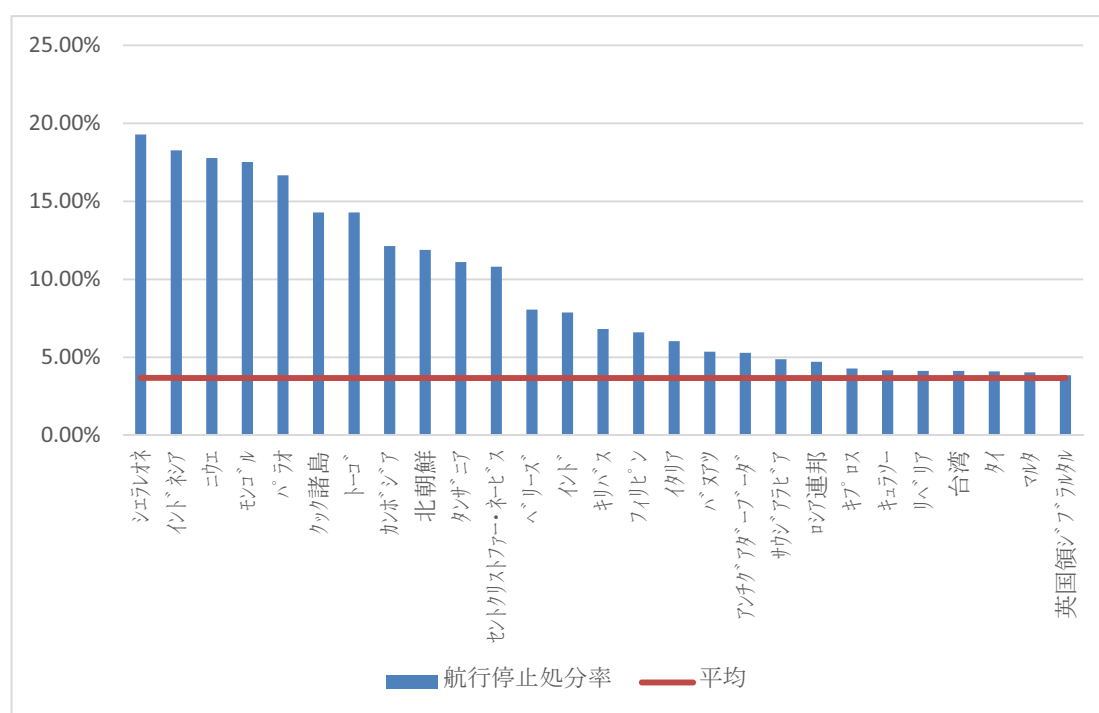
3.4.2 海運業の課題

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 MOU³³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）



註：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

³³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³⁴。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

³⁴ 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が今後の鍵になる。

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³⁵。

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る。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。

³⁵ 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. Rajua - 24 - Seba - 24 - Rajua - 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 - Tapa - 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 - Tapa - 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 - Mangkalihat - 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 - Sikabalan/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 - Sikabalan/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

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。

