

8
B
ARY

JICA LIBRARY



1049734[5]

インドネシア国電話線路
メンテナンスモデルセンター建設計画
基本設計調査報告書資料編

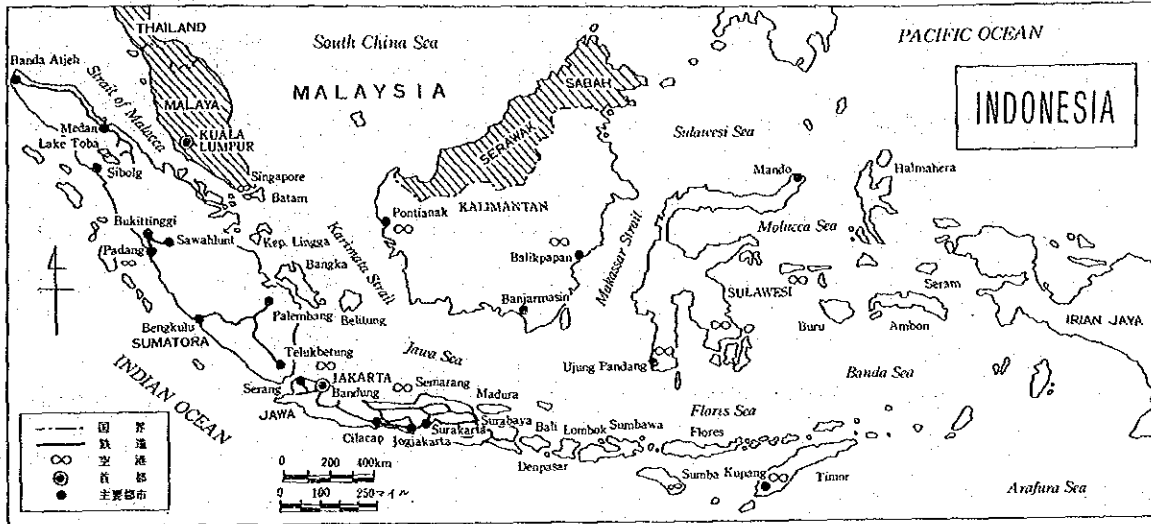
インドネシア共和国の建設事情

昭和60年3月

国際協力事業団

國際協力事業団		
受入 月日	'87.1.13	108
登録 No.	15750	61
		GRB

インドネシア全国



インドネシア共和国の概要

- 国名 インドネシア共和国 (the Republic of Indonesia)
- 首都 ジャカルタ
- 面積 1,919,443km²
- 人口 147,490,298人 (1980. 10月実施の人工センサスによる)
- 宗教 国民の約90%がイスラム教徒
- 言語 公用語はインドネシア語

目次

1. 自然条件

1-1 気象条件	1
1-1-1 気候圏、気候区	1
1-1-2 気温	1
1-1-3 湿度	1
1-1-4 雨量	1
1-1-5 風向、風速	5
1-1-6 日照、日射	5
1-2 地勢、地質	7
1-3 災害	7
1-3-1 地震	7
1-3-2 風水害	8
1-3-3 落雷	8

2. 建築活動に関連する条件

2-1 建築活動に関連する統計等	9
2-1-1 建築活動一般	9
2-1-2 建築費の推移	14
2-1-3 建設労務	17
2-1-4 主要な資材の需給状況	21
2-2 建築に関する行政	25
2-2-1 建築物の規制	25
2-2-2 建築申請手続	27
2-2-3 契約に関わる税金	28

2-3	建築活動の体制	28
2-3-1	建築設計体制	28
2-3-2	施工体制	33
2-4	建築資材	35
2-4-1	各種建築資材の品質と調達状況	35
2-4-2	建築用資材	35
2-4-3	空調衛生設備資材	38
2-4-4	電気設備資材	39
2-4-5	資材運搬状況	39
2-4-6	通関状況	40
2-4-7	建築資材の価格	40

1. 自然条件

1-1 気象条件

1-1-1 気候圏、気候区

インドネシアの気候は熱帯性で、四季の変化はなく、一般に雨期と乾期の2つに区別されている。年平均気温は摂氏27度前後で年中ほとんど温度の差はないが、雨期の方が過し易い。国土は、赤道附近の熱帯雨林気候区とその南の熱帯モンスーン気候区に大別されるが、スマトラ島やジャワ島に点在する火山には高山気候区に属するものもある。

ジャワ島は熱帯モンスーン気候区に属し、一般に毎年11月より翌年の4月頃までが雨期で3月から10月までが乾期となる。

1-1-2 気 温

インドネシアの気温は全般的に常時高温で年平均25~27℃、年較差もきわめて小さい。しかし、高い火山が多いので垂直的には気温差が著しい。イリアン・ジャヤの4,000~5,000m級の高山では氷河や万年雪がみられる。ジャワでもプロモ火山付近は海拔2,200m前後で年平均気温が16℃である他、海拔740mのバンドン高原でも22℃程度である。(表1-1、表1-2参照)

1-1-3 湿 度

湿度は、東部の小スンダ列島やモルッカ諸島南部を例外として全域にわたって高湿で、ジャカルタ等低湿地の都市では年平均湿度が80%前後のところが多い。

熱帯モンスーン気候区域では、雨季と乾季の区別があるが、湿度の年較差は雨量のそれ程大きくない。(表1-3参照)

1-1-4 雨 量

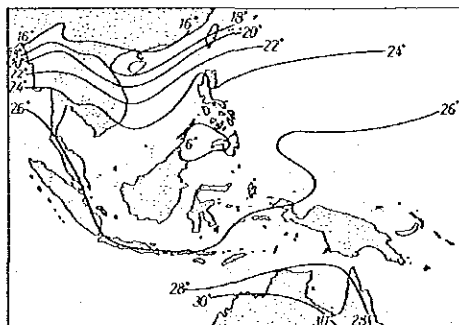
雨量は赤道直下の地域では常時降雨型で年平均4,000ミリにも及ぶ。熱帯モンスーン気候区域は雨季と乾季の区別があり、通常雨期は11月から4月までとなっている。インド洋からの南西風をまともに受けるスマトラ南西岸やジャワ西部では雨季の降水量も多く低地ではしばしば氾濫をおこすが東部の小スンダ列島ではしだいに雨量が少なくなる。

モンスーンの特徴として雨量に気まぐれな変化が現れることもあり、ジャワでも乾雨2季の中間に赤道前線の接近によってはときに干害を受けることがある(表1-4参照)

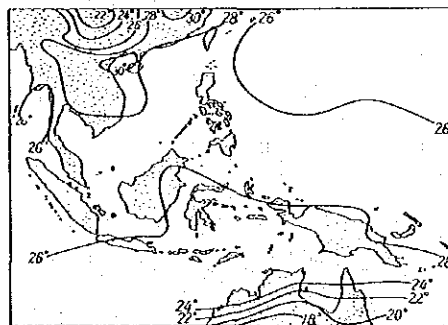
表1-1 各月の最高気温の平均

(STATISTIK INDONESIA '1982)

観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. Banda Aceh/Blang Bintang	31	31.4	32.6	32.7	31.8	33.8	34.3	35.3	32.4	32.3	32.0	30.2
2. Medan/Polonia	30.5	31.5	33	31.7	32	33.1	33	33.9	31.4	31.3	30.7	29.7
3. Padang/Tabing	31.1	30.8	31.7	31	31.3	30.3	30.3	30.6	30	-	30.2	29.7
4. Pakan Baru/Simpang Tiga	30.9	32.4	33.3	33.2	-	34.1	33.1	-	32.8	32.9	32.2	31.2
5. Jambi/Pal Merah	30	30.9	32.0	32.1	30.8	32.1	31.7	-	32	32.2	31.8	30.9
6. Palembang/Talang Betutu	29.8	30.7	31.4	31.8	32.1	32.3	31.2	32.9	30.3	31.7	31.1	30
7. Begkulu/Padang Kemiling	30.5	31	32.3	-	32	31.6	30.7	31.5	30.7	31.1	30.6	-
8. Tanjung Karang/Branti	29.6	31	31.3	31.5	31.0	31.6	31.7	-	31.7	32.0	31.1	30.7
9. Jakarta/O.B.S.	-	30.5	32	32.5	33	32.8	32	32.5	32.7	33.4	32.1	31.1
10. Bandung/Husen Sastranegara	26.6	-	28	29.1	29.2	-	27.8	28.8	28.9	28.6	28.6	27.5
11. Semarang/A. Yani	29.2	29.8	32.1	32.1	32.6	32.8	32.4	33.5	33.4	34.1	32.6	30.5
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	30.1	30.1	31.7	31.5	31.2	-	-	31.1	31.7	32.2	30.4	30.3
13. Surabaya/Perak I	-	-	-	-	-	-	30.9	31.8	-	33.4	32.2	31.5
14. Denpasar	30.3	30.5	31.2	30.5	30.1	29.8	29.0	29.1	29.9	30.8	30.3	30.5
15. Mataram/Selaparang	29.9	30.3	30.8	31.2	30.6	-	-	-	31.1	31.5	30.4	30.3
16. Kupang/Eltari	29.2	29.6	31.4	33.1	32.0	31.3	-	32.3	33.3	-	31.7	-
17. Timor-Timur/Dilli	31.2	30.4	30.9	31.4	31.0	29.7	29.8	29.9	31.0	31.3	31.4	30.9
18. Pontianak/Supadio	31.4	31.8	31.5	32.4	32.4	32.7	32.0	32.9	31.8	-	31.0	31.5
19. Palangkaraya/Mutiara	32.4	32.0	-	-	-	-	31.6	33.1	32.6	32.7	31.7	-
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	30.6	30.6	-	32.4	-	32.2	31.0	33.2	31.9	33.4	-	-
21. Bajik Papan/Sepingan	30.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22. Manado/Sam Ratulagi	-	28.8	29.7	30.1	31.0	-	-	-	31.7	31.8	30.4	29.2
23. Palu	32.0	32.9	33.6	32.5	31.7	32.7	33.1	33.4	31.7	31.7	31.7	31.2
24. Ujung Pandang/Hasannudin	29.3	29.5	31.3	31.1	32.0	-	-	32.8	33.5	33.7	31.0	29.1
25. Ambon/Patimura	30.9	30.9	30.3	30.3	30.1	-	-	-	28.9	30.1	30.9	31.5
26. Maluku/Ternate	30.2	30.1	30.6	31.5	31.0	30.7	30.1	-	30.7	31.1	30.4	30.3
27. Irian Jaya/Jayapura	30.6	30.4	30.9	32.0	-	-	-	30.7	31.1	29.9	30.7	31.1



1月の等温線



7月の等温線

図1-1 1月と7月の等温線

表1-2 各月の最低気温の平均

(STATISTIK INDONESIA '1982)

観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. Banda Aceh/Biang Bintang	21.5	21.8	22.8	22.9	23.3	23.1	21.9	22.6	21.8	22.3	-	22.6
2. Medan/Polonia	22	22.3	23.6	23.3	23.6	22.9	22.6	22	22.9	22.2	23	22.8
3. Padang/Tabing	21.7	22.2	23.3	23	22.3	21.9	21.9	21.1	22.6	-	21.9	21.8
4. Pakan Baru/Simpang Tiga	20.5	20.2	20.7	20.5	-	21.5	21.8	-	21.6	22.4	21.9	22
5. Jambi/Pal Merah	22.5	22.5	22.5	22.6	23.2	22.8	22.3	-	22.3	22.7	22.5	23.4
6. Palembang/Talang Betutu	22.8	22.8	23.4	23.2	23.9	23.5	22.6	22.7	22.5	23	23	23
7. Bengkulu/Padang Kemiling	21.7	22	22.5	-	23	21.5	21.6	21.8	21.9	21.9	22	-
8. Tanjung Karang/Branti	22.5	22.7	22.8	23.0	23.6	22.3	21.6	-	21.6	21.7	22.5	22.6
9. Jakarta/O.B.S.	-	23.8	24	24.4	25	24.2	24	23.9	24.2	24.4	24.3	24.1
10. Bandung/Husen Sastranegara	16.2	-	16.0	16.6	15.8	-	17.2	16.2	17.8	17.6	17.7	19.5
11. Semarang/A. Yani	23.2	23.1	23.4	24.1	23.8	23.6	22.8	22.8	24.3	23.6	23.7	23.6
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	23.1	23.3	23.7	23.8	23.1	-	-	22.5	23.5	23.5	23.3	23.2
13. Surabaya/Perak I	-	-	-	-	-	-	23.5	23.1	-	24.4	24.5	24.4
14. Denpasar	24.7	24.8	24.5	24.7	23.7	24.1	23.9	23.5	24.7	24.1	24.2	25
15. Mataram/Selaparang	24.0	24.0	23.0	22.8	22.7	-	-	-	22.6	29.9	23.3	23.6
16. Kupang/Eltari	23.7	23.5	23.2	23.0	23.0	23.6	22.2	-	21.4	23.5	23.1	-
17. Timor-Timur/Dilli	24.6	24.2	23.3	23.3	23.6	22.1	21.7	20.2	21.9	22.5	24.5	24.1
18. Pontianak/Supadio	21.0	21.9	22.4	22.7	23.0	22.6	21.9	21.7	22.3	-	22.3	22.3
19. Palangkaraya/Mutiara	22.9	23.6	-	-	-	-	22.8	21.6	22	23.7	23.3	-
20. Banjarmasin/Samsudin Noor	23.5	23.3	-	24.1	-	23.3	21.6	-	21.6	21.7	22.5	22.6
21. Balikpapan/Sepingan	23.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22. Manado/Sam Ratulangi	-	21.5	21.2	21.5	21.9	-	-	-	21.3	22.1	22.7	22.6
23. Palu	22.3	22.4	22.8	22.9	22.9	22.1	22.3	21.7	22.6	22.6	22.2	22.4
24. Ujung Pandang/Hasannudin	23.5	23.2	23.1	22.9	23.4	-	-	19.8	22.4	22.1	23.1	22.7
25. Ambon/Patimura	23.0	23.4	23.2	23.4	23.7	-	-	-	22.9	23.2	23.5	23.7
26. Maluku/Ternate	23.8	23.1	22.9	23.2	23.2	22.7	22.5	-	22.6	22.5	22.3	23.1
27. Irian Jaya/Jayapura.	24.4	24.2	24	23.9	-	-	-	24.5	25	24.4	25.2	24.7

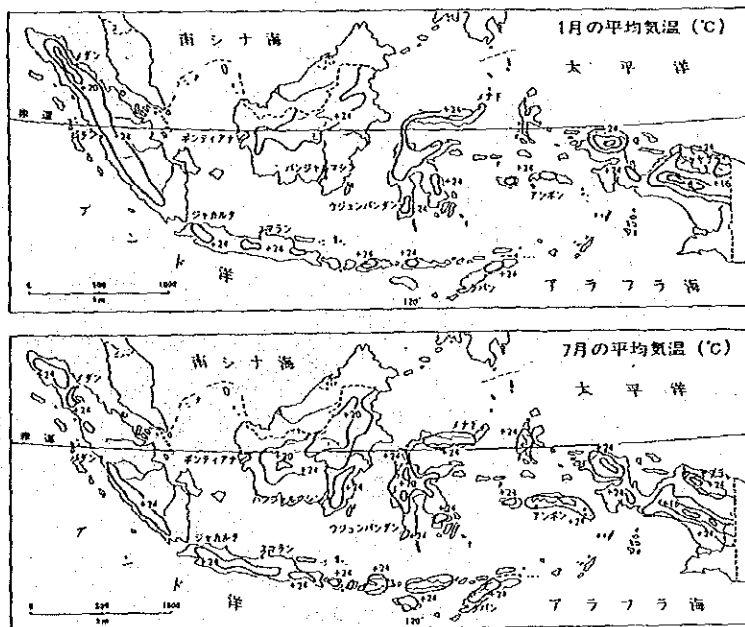


図1-2 平均気温等温分布

表 1-3 各月の相対湿度の平均(%)

(STATISTIK INDONESIA '1982)

観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. Banda Aceh/Blang Bintang	78	83	79	81	84	65	65	60	73	88	77	82
2. Medan/Polonia	77	80	78	82	82	76	77	74	83	83	-	85
3. Padang/Tabing	79	83	83	82	-	80	82	80	85	-	83	83
4. Pekan baru/Simpang Tiga	81	84	84	76	-	80	81	79	83	84	81	84
5. Jambi/Palmerah	82	84	84	85	86	83	82	-	84	82	82	81
6. Palembang/Talang Betutu	85	85	86	85	86	81	85	78	85	84	82	87
7. Bengkulu/Padang Kemiling	-	84	85	-	86	90	85	82	86	86	85	-
8. Tg. Karang/Branti	85	85	85	83	87	82	-	78	84	80	83	85
9. Jakarta/O.B.S.	-	81	80	80	78	77	77	74	75	74	79	87
10. Bandung/Husen Sastranegara	83	-	85	85	76	-	79	76	75	72	81	78
11. Semarang/A. Yani	84	84	78	76	77	76	77	70	72	68	78	83
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	85	86	84	84	84	-	-	80	79	80	86	85
13. Surabaya/Perak I	-	-	-	-	-	-	75	68	-	67	80	82
14. Denpasar	76	77	76	78	78	79	77	74	76	73	81	81
15. Mataram/Selaparang	83	81	83	83	82	-	-	-	79	79	83	82
16. Kupang/Eitari	86	87	80	71	69	73	-	66	61	-	77	-
17. Dilli	84	89	82	74	76	76	75	70	68	66	74	77
18. Pontianak/Supadio	80	84	87	85	84	83	83	79	64	-	89	86
19. Palangkaraya/Mutiara	77	83	81	-	-	-	83	76	80	80	85	-
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	83	84	-	83	-	81	83	-	81	79	-	-
21. Balik papan/Sepingan	81	81	81	84	84	86	-	-	84	-	-	-
22. Manado/Sa, Ratulangi	-	87	86	87	84	-	-	-	78	78	85	89
23. P a l u	70	72	69	75	73	72	74	67	76	75	76	75
24. Ujung Pandang/Hasannudin	87	86	83	83	83	-	-	73	72	73	85	90
25. Ambon/Patimura	81	79	83	84	84	-	-	-	82	82	81	82
26. Ternate	85	84	84	84	84	85	85	-	85	82	85	85
27. Irian Jaya/Jayapura	80	82	80	84	-	-	-	78	77	78	80	81

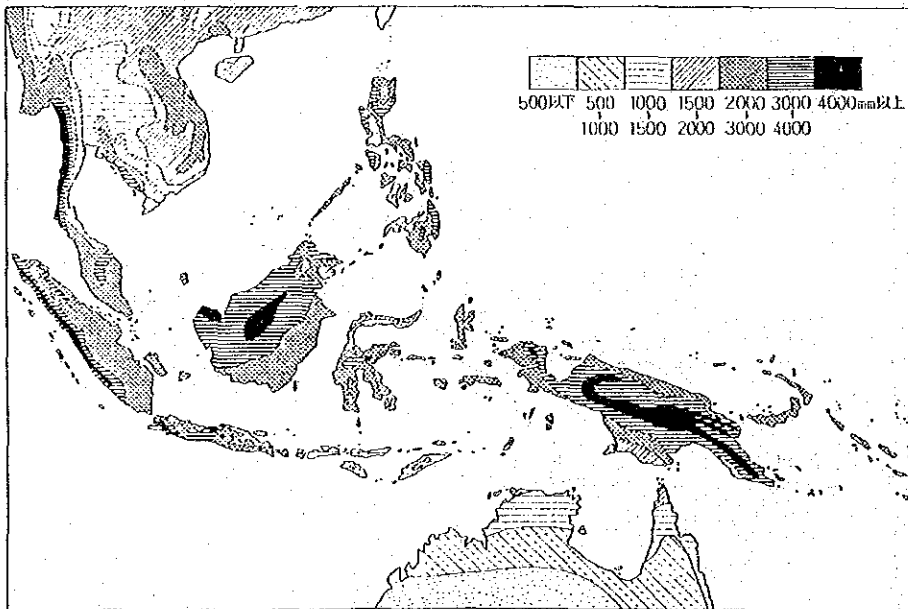


図 1-3 年間降雨量分布

表1-4 雨量

(STATISTIK INDONESIA '1982)

観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	
1. Banda Aceh/Blang Bintang	44	171	67	141	377	06	07	16	90	203	13	141	
2. Medan/Polonia	44	18	52	325	319	56	45	94	301	320	915	225	
3. Padang/Tabing	185	312	226	557	99	461	461	177	611	-	512	311	
4. Pakan Baru/Simpang Tiga	164	418	125	391	-	128	113	140	278	348	501	81	
5. Jambi/Pal. Merah	247	141	100	403	243	72	67	-	204	240	130	133	
6. Palembang/Talang Betutu	254	340	393	433	383	108	194	11	286	179	344	188	
7. Begkula/Padang Kemiling	340	267	328	-	229	166	284	71	357	476	274	-	
8. Tg. Karang/Branti	306	244	335	185	713	61	64	-	64	146	152	181	
9. Jakarta/O.B.S.	-	179	266	283	68	90	70	47	86	85	209	379	
10. Bandung/Husen Sastranegara	118	-	336	244	134	-	73	102	579	201	150	106	
11. Semarang/A. Yani	822	576	198	354	71	135	135	47	160	89	197	178	
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	264	428	351	207	71	-	-	24	-	76	435	219	
13. Surabaya/Perak I	-	-	-	-	-	-	71	02	-	71	209	352	
14. Denpasar	617	293	31	-	83	116	327	39	90	79	361	355	
15. Mataram/Selaparang	357	206	193	303	143	-	-	-	102	217	203	366	
16. Kupang/Eltari	566	436	141	15	44	29	-	00	43	-	274	-	
17. Timor-Timur/Dilli	185	73	59	95	113	34	23	04	17	03	193	61	
18. Pontianak/Supadio	70	238	596	380	422	108	180	161	324	-	565	302	
19. Palangka Raya/Mutiara	395	204	-	-	-	-	176	61	149	351	275	-	
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	339	307	-	340	-	121	175	148	126	82	-	-	
21. Balikpapan/Sepingan	194	122	99	202	325	317	-	-	165	-	-	-	
22. Manado/Sam Ratulangi	-	365	430	299	215	-	-	-	1	312	208	232	568
23. P a l u	13	30	50	92	82	27	92	35	181	140	33	32	
24. Ujung Pandang/Hasannudin	639	506	308	138	150	-	-	01	22	01	375	702	
25. Ambon/Patimura	164	60	332	173	344	-	-	-	482	110	90	214	
26. Maluku/Ternate	213	121	208	208	131	117	248	-	177	74	25	440	
27. Irian Jaya/Jayapura	440	266	247	325	-	-	-	126	40	107	-	224	

1-1-5 風向、風速

インドネシアの風はアジア大陸からオーストラリア大陸に向かって吹く風(西風、Angin Barfat)とオーストラリア大陸からアジア大陸に向かって吹く風(東風、Angin Timur)に決定的な影響をうける。西風は12月頃から2月頃、東風は5月頃から7月頃に吹くが、何れにしても最大風速が14m/sec程度で、建物に被害を及ぼすような激しい風はない。(表1-6参照)

1-1-6 日照、日射

一般に日ざしは非常に強く、日照率も高い。各地の月別日照率は表1-5のとおり。

表1-5 各地の月別日照率 (1957-1965)(%)

地名	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
ジャカルタ	36	45	53	64	65	69	69	75	78	71	57	50	61%
スラバヤ	51	51	65	69	61	80	66	73	87	84	69	22	65
マカサル	48	30	48	50	55	54	48	64	66	56	34	36	49
メダン	28	33	44	36	29	51	39	32	34	32	32	16	34
デンパサル	62	66	57	58	63	62	56	75	70	76	70	62	65
バンジャルマシ	25	31	43	44	37	26	30	45	51	56	45	39	39
ケバン(ティモール)	34	47	58	64	66	64	47	91	55	62	46	58	58

表1-6 風速 (Knot)

(STATISTIK INDONESIA '1982)

観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. Banda Aceh/Blag Bintang	07	06	05	05	05	07	08	06	06	06	05	06
2. Medan/Polonia	05	06	06	06	05	05	05	06	05	04	-	04
3. Padang/Tabing	01	01	02	02	-	02	02	01	02	-	02	02
4. Pakan Baru/Simpang Tiga	07	07	06	06	-	06	08	07	06	06	07	06
5. Jambi/Pal Merah	01	01	01	01	01	01	01	-	01	Clam	Clam	01
6. Palembang/Talang Betutu	01	02	02	02	02	02	02	03	02	02	02	03
7. Bengkulu/Padang Kemiling	05	05	05	-	03	04	03	04	03	03	03	-
8. Tanjung Karang/Branti	03	02	03	02	03	02	-	03	02	03	02	03
9. Jakarta/D.Bo.S.	-	02	02	01	02	01	01	02	02	02	02	02
10. Bandung/Husin Sastranegara	08	-	06	06	06	-	06	05	05	04	05	05
11. Semarang/A. Yani	07	05	04	04	04	04	04	05	04	04	03	06
12. Yogyakarta/Adi Sucipto	04	05	04	03	04	-	-	04	04	04	04	07
13. Surabaya/Perak I	-	-	-	-	-	-	05	05	-	05	04	05
14. Denpasar	08	07	04	04	05	05	07	06	06	04	03	06
15. Mataram/Selaparang	07	07	05	05	05	-	-	-	04	05	05	06
16. Kupang/Eltari	11	06	05	09	11	07	-	08	10	-	04	-
17. Timor-Timur/Dilli	05	03	02	02	03	02	03	03	03	03	03	04
18. Pontianak/Supadio	03	02	02	02	02	02	02	02	02	-	02	02
19. Palangka Raya/Mutiara	06	05	05	-	-	-	04	05	05	04	05	-
20. Banjarmasin/Syamsudin Noor	-	06	-	06	-	-	06	05	06	06	-	-
21. Balikpapan/Sepingan	04	04	05	03	-	05	-	-	05	-	-	-
22. Manado/Sam Ratulangi	03	02	02	02	-	-	-	02	02	02	02	-
23. Palu	04	05	05	05	04	04	04	05	04	04	04	04
24. Ujung Pandang/Hasanudin	03	03	02	02	02	-	-	03	03	03	03	03
25. Ambon/Patimura	03	04	03	03	03	-	-	03	03	03	03	-
26. Maluku/Ternate	08	08	08	06	06	05	05	-	05	06	06	08
27. Irian Jaya/Jayapura	03	03	04	03	-	-	-	05	03	04	03	-

1-2 地勢、地質

インドネシア共和国は北緯6度から赤道をはさんで南緯11度のアジア大陸とオーストラリア大陸の2大陸間に、又東経95度から東経141度のインド洋と太平洋の2大海洋間に位置し、大小併せて約13,700の島々を擁する世界最大の列島国家である。このうち、島名がつけられ居住地とみなされているのは約6,044島で、実際に人が住みついているのは992島である。主な島はジャワ、スマトラ、カリマンタン（旧ボルネオ）、スラウェシ（セレベス）、イリアン、バリがある。国土の総面積は約192万km²で、日本の約5.5倍の広さを有し、海洋面積をも含めれば世界でも有数の大国である。すなわち、南北の最長距離約1,900kmに対し、東西は5,100kmに達し、これはアメリカ本土の東西の距離に相当する。

また、インドネシアは環太平洋火山帯の西部に位置する火山国で、3,000m級の高山が40峰もあり、このうち約15峰が活動中の火山である。また、国土の約60%は森林地帯である。

1-3 災害

1-3-1 地震

インドネシアは地殻不安定の国に属し、地殻地震が多発している。また、火山国であるため火山地震も起る。主な地震記録は以下の通りである。

- 1883年 クラカトウの火山地震
- 1913年 サンギー、タラウト島地震
- 1917年 バリ島地震
- 1921年 トバ地震
- 1926年 シンカラク地震
- 1933年 中部スラウェシ西方の海底地震

表1-7 インドネシアの地震の統計（過去50年平均）

No.	地域	年平均	1956年度
1.	スマトラ	47回	82回
2.	ジャワ	130	194
3.	カリマンタン	6	6
4.	スラウェシ	80	18
5.	マルク	68	17
6.	ヌサテンガラ	32	20

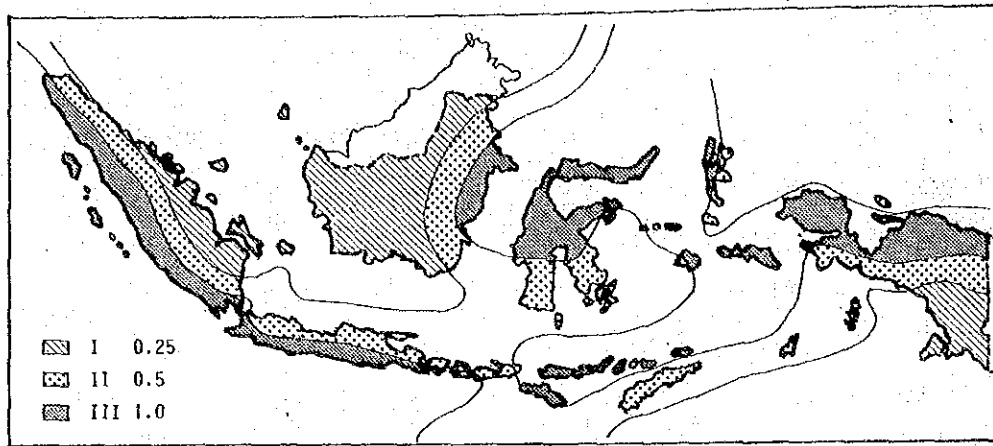


図1-4 インドネシア震度地域図

1-3-2 風水害

インドネシアの風は一般におだやかで、日本でみられるような暴風雨はないが、降水量が多く低地ではしばしば河川の氾濫をみる。首都のジャカルタでも、排水の不備とあいまって、10月から1月にかけての大雨季にはメインストリートが水をかぶる事も少なくない。

1-3-3 落雷

赤道付近の気団は高温・多湿とあいまって物理的性質が不安定であり、強い日射による局所的過熱などが大気のはげしい上昇運動をひきおこし、わずか30分程度の短時間内に1000mにおよぶ積乱雲が発達する事もまれではない。

雷雨は毎日のように発生ししかもかなり強烈で落雷による被害も多い。

たとえば、ジャワのバイテンゾルグでは毎年300日前後の雷雨日数があり、メダンでは187日、ジャカルタでも133日となっている。

2. 建築活動に関連する条件

2-1 建築活動に関する統計等

2-1-1 建築活動一般

1967年に国家開発5ヵ年計画が始まって以来、建設業界は高い平均実質成長を遂げてきた。国内総生産の推移で見ると、1973年に建設業の名目生産額は2620億ルピアであったのが、1982年には名目で3兆5070億ルピア、73年価格換算の実質でも7580億ルピアに増えている。これは年平均11%の実質成長率となる。特に、1971年から74年までのGDP平均成長率7.6%の中で建設業は16.06%の成長を示し、成長率が最も高かった。

しかしその後は、それまで高度成長のトップにたっていた建設部門の成長率が低下し、電気、ガス、水道等の分野の伸びがめだってきている。

表2-1 インドネシア産業別のGDPの推移(単位 10億ルピア、%)

歴年	1973		1979	1980	1981	1982			
	金額(名目)	構成比	金額(名目)	金額(名目)	金額(名目)	金額(名目)	構成比	金額 (73年価格)	構成比
農林水産業	2,710	40.1	8,996	11,290	13,643	15,668	26.3	3,670	29.8
一食 糧	1,573	23.3	4,892	6,358	8,102	9,961	16.7	2,294	18.6
一小農園商品作物	323	4.8	1,201	1,305	1,327	1,227	2.1	459	3.7
一大農園商品作物	152	2.3	590	693	904	1,026	1.7	285	2.3
一畜産・畜産品	173	2.6	690	991	1,258	1,418	2.4	230	1.9
一林 業	355	5.3	1,048	1,142	1,140	982	1.6	196	1.6
一漁 業	134	2.0	575	803	912	1,053	1.8	204	1.7
鉱 業	831	12.3	6,980	11,673	12,971	11,708	19.6	940	7.6
製造業	650	9.6	3,311	5,288	5,822	7,681	12.9	1,901	15.4
電力・ガス・水道	30	0.5	149	225	288	380	0.6	106	0.9
建設業	262	3.9	1,790	2,524	3,118	3,507	5.9	758	6.2
商業	1,118	16.6	4,775	6,391	7,966	8,865	14.9	2,159	17.5
運輸・通信業	257	3.8	1,422	1,965	2,353	2,795	4.7	717	5.8
金融業	83	1.2	655	752	1,404	1,604	2.7	258	2.1
不動産業	143	2.1	914	1,200	1,439	1,703	2.9	377	3.1
国防治安	405	6.0	2,200	3,142	3,905	4,429	7.4	1,115	9.0
サービス	264	3.9	835	996	1,119	1,293	2.2	326	2.6
国民総生産	6,753	100.0	32,025	45,446	54,027	59,633	100.0	12,325	100.0
(対前年比)			40.8	41.9	18.9				
実質国内総生産			10,165	11,169	12,055				
(対前年比)			6.3	9.9	7.9		2.25		

(注) 小数点第1位四捨五入 構成比の合計は100にならない。82年は速報値
資料 インドネシア中央統計局

表2-2 インドネシア部門別開発予算等の推移 (単位10億ルピア)

	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84				
					開発 予算	(ルピア 支出)	(プロジェ クト援助)	経常 予算	総計
農業かんがい	419	739	941	1,252	1,323	951	372	37.5	1,360
工業	401	274	330	366	448	146	301	5.8	553
鉱業・エネルギー	392	484	683	938	1,116	351	764	12.3	1,138
交通・通信・観光	512	708	810	1,098	1,307	655	652	68.0	1,375
交通・通信		689	789	1,071	1,280	628	649	66.5	1,346
一道路		346	395	508	590	770	220	4.8	594
一陸上交通		72	88	145	230	70	160	9.3	239
一海上交通		136	157	212	231	97	134	34.9	265
一航空		109	122	162	163	81	81	17.2	180
一郵便・電話		25	24	42	63	9	54	0.3	63
観光		18	21	26	27	25	1	1.2	28
商業協同組合	25	45	64	106	106	85	20	20.5	126
労働移住	165	299	436	605	621	558	63	27.3	648
労働		26	42	79	82	74	8	17.5	99
移住		272	384	526	539	484	54	9.7	548
地域都市開発	330	482	612	740	783	743	39	1,422.9	2,205
宗教	19	31	46	60	60	60	—	29.4	89
教育文化	356	574	786	1,301	1,329	1,223	106	490.0	1,819
保健・福祉・家族計画	132	196	258	322	344	278	65	82.0	426
住宅	77	140	156	281	297	251	45	4.0	301
法務	30	52	66	79	79	79	—	92.2	171
国防・治安	254	386	481	568	574	401	172	1,318.1	1,892
情報・報道	17	32	45	54	57	53	3	36.7	93
科学技術	58	87	100	121	158	124	33	33.6	191
政府機構	103	164	190	223	187	177	9	3,594.2	3,781
企業活動推進	68	179	200	264	264	196	68		
自然環境	121	147	188	220	231	213	17		
合計	3,488	5,027	6,399	8,605	9,290	6,553	2,736	7,275.1	16,565

(注) 1983/84 プロジェクト援助 1USドル=700ルピアで換算されている。

1億ルピア以下切捨て

表 2-3 国家都市開発事業によって建てられた家屋数 1977~1981

TABEL : VI.5.1. VI.5.1. REALISASI PEMBANGUNAN RUMAH OLEH PERUM PERUMNAS
 TABLE : VI.5.1. REALISASI PEMBANGUNAN RUMAH OLEH PERUM PERUMNAS
 NUMBER OF HOUSES BUILT UP BY PERUM PERUMNAS
 1977 - 1981

PROPINSI PROVINCE (1)	JUMLAH RUMAH YANG SELESAI DIBANGUN (UNIT) NUMBER OF HOUSES BUILT UP				
	1977 (2)	1978 (3)	1979 (4)	1980 (5)	1981 (6)
1. Daerah Istimewa Aceh	-	-	-	-	388
2. Sumatera Utara	-	4 396	3 891	3 886	1 736
3. Sumatera Barat	368	-	500	900	-
4. R i a u	-	-	-	-	1 212
5. J a m b i	-	-	-	-	-
6. Sumatera Selatan	-	-	-	986	1 494
7. Bengkulu	-	-	-	-	826
8. Lampung	-	-	-	-	1 032
9. D.K.I. Jakarta	7 766	-	-	268	-
10. Jawa Barat	7 624	18 855	13 982	4 014	1 628
11. Jawa Tengah	-	4 976	2 508	830	-
12. D.I. Yogyakarta	-	1 166	-	64	-
13. Jawa Timur	-	4 270	3 900	1 736	-
14. Kalimantan Barat	-	-	-	1 078	-
15. Kalimantan Tengah	-	-	-	-	216
16. Kalimantan Timur	-	200	-	-	-
17. Kalimantan Selatan	-	-	-	-	-
18. B a l i	-	-	-	-	-
19. Nusa Tenggara Barat	-	-	-	-	1 014
20. Nusa Tenggara Timur	-	-	250	-	534
21. Timor Timur	-	-	-	-	8
22. Sulawesi Utara	-	-	-	656	32
23. Sulawesi Tengah	-	-	-	400	-
24. Sulawesi Selatan	-	1 070	134	-	1 300
25. Sulawesi Tenggara	-	-	-	-	282
26. M a l u k u	-	-	-	-	500
27. Irian Jaya	-	-	-	-	-
I N D O N E S I A	15 758	34 933	25 165	14 818	12 202

Sumber/Source : Perum Perumnas/National Urban Development Corporation, Jakarta

表 2-4 国家都市開発事業によって建てられた家屋数及び同事業によって用意された家屋のための敷地数 1981/1982

TABEL : VI.5.2. PEMBANGUNAN RUMAH DAN KAPLING TANAH MATANG PERUM PERUMNAS
 TABLE : NUMBER OF HOUSES BUILT UP AND PREPARED HOUSING AREAS OF PERUM PERUMNAS
 1981/1982

K O T A C I T Y	T I P E R U M A H / T Y P E O F H O U S E			J U M L A H / T O T A L (U N I T)	
	INTI DEVELOPING	SEDERHANA COMMON	SUSUN STORIED	RUMAH HOUSES	KAPLING TANAH MATANG PREPARED HOUSING AREA
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1. Langsa	-	300	-	300	-
2. Banda Aceh	-	88	-	88	42
3. Medan	2 152	1 000	500	3 652	-
4. Pematang Siantar	400	600	-	1 000	-
5. Padang	985	500	-	1 485	-
6. Solok	-	500	-	500	-
7. Jambi	400	385	-	785	-
8. Muara Bulian	-	260	-	260	158
9. Bengkulu	146	286	-	432	174
10. Curup	136	246	-	382	154
11. Pangkal Pinang	-	200	-	200	-
12. Palembang	1 136	786	-	1 922	123
13. Tanjung Karang	988	58	-	1 046	140
14. Jakarta	200	350	1 568	2 118	-
15. Bekasi	1 290	162	-	1 452	336
16. Bogor	764	238	-	1 002	-
17. Bandung	2 650	1 000	320	3 970	-
18. Cianjur	200	300	-	500	-
19. Kuningan	300	300	-	600	-
20. Subang	500	500	-	1 000	-
21. Pekaalongan	300	200	-	500	-
22. Magelang	-	500	-	500	-
23. Tegal	200	300	-	500	-
24. S o l o	2 000	1 000	-	3 000	-
25. Brebes	-	500	-	500	-
26. Yogyakarta	1 682	-	-	1 682	361
27. Surabaya	1 272	848	500	2 620	-
28. Madiun	500	500	-	1 000	-
29. Pontianak	400	400	-	800	-
30. Banjarmasin	304	562	-	866	127
31. Samarinda	728	40	-	768	96
32. Balikpapan	-	636	-	636	156
33. Bitung	-	200	-	200	-
34. Gorontalo	-	200	-	200	-
35. Tomohon	-	250	-	250	-
36. Palopo	-	200	-	200	-
37. Ujung Pandang	750	800	-	1 550	-
38. Denpasar	1 774	240	-	2 014	308
39. Dili	216	356	-	572	-
40. Kupang	-	86	-	86	-
J U M L A H	22 373	15 817	2 888	41 078	2 175

Sumber/Source : Perum Perumnas Jakarta/National Urban Development Corporation Jakarta.

表 2—5 R. E. I (Real Estate Enterprise) による家屋の建設数 1977—1981

TABEL : VI.5.3. PEMBANGUNAN PERUMAHAN REAL ESTATE YANG DILAKUKAN OLEH PERUSAHAAN
 TABLE : VI.5.3. REAL ESTATE HOUSING CONSTRUCTION CARRIED OUT BY R.E.I. MEMBER ENTERPRISE
 1977 - 1981

PROPINSI PROVINCE	TIPE RUMAH TYPE OF HOUSE	BUAH/UNIT				
		1977	1978	1979	1980	1981
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Sumatera Barat	1.1. Rumah Mewah/Lux	-	-	14	4	1
	1.2. Rumah Menengah/Medium	-	-	22	12	14
	1.3. Rumah Murah/Common	-	-	139	458	1 004
	Sub. Jumlah/Sub. Total	-	-	175	474	1 019
2. D.K.I. Jakarta	2.1. Rumah Mewah/Lux	1 035	1 796	369	372	371
	2.2. Rumah Menengah/Medium	4 854	19 746	1 112	1 338	1 945
	2.3. Rumah Murah/Common	5 000	15 101	2 381	2 458	3 051
	Sub. Jumlah/Sub. Total	10 889	36 643	3 862	4 168	5 367
3. Jawa Barat	3.1. Rumah Mewah/Lux	-	-	-	-	10
	3.2. Rumah Menengah/Medium	4	40	6	10	61
	3.3. Rumah Murah/Common	-	100	-	1 578	1 796
	Sub. Jumlah/Sub. Total	4	140	6	1 588	1 867
4. Jawa Tengah	4.1. Rumah Mewah/Lux	-	-	-	-	-
	4.2. Rumah Menengah/Medium	-	53	152	145	117
	4.3. Rumah Murah/Common	40	179	562	1 072	2 249
	Sub. Jumlah/Sub. Total	40	232	714	1 217	2 366
5. Jawa Timur	5.1. Rumah Mewah/Lux	-	541	-	-	-
	5.2. Rumah Menengah/Medium	-	4 158	-	-	-
	5.3. Rumah Murah/Common	-	1 453	66	98	207
	Sub. Jumlah/Sub. Total	-	6 152	66	98	207
6. Sulawesi Selatan	6.1. Rumah Mewah/Lux	-	-	-	-	-
	6.2. Rumah Menengah/Medium	-	-	9	1	3
	6.3. Rumah Murah/Common	-	-	150	100	406
	Sub. Jumlah/Sub. Total	-	-	159	101	409
7. JUMLAH 1 s/d 6.	7.1. Rumah Mewah/Lux	1 035	2 337	383	376	382
	7.2. Rumah Menengah/Medium	4 858	23 997	1 301	1 506	2 140
	7.3. Rumah Murah/Common	5 040	16 833	3 298	5 764	8 713
	Jumlah/ Total	10 933	43 167	4 982	7 646	11 235

Sumber/Source : Persatuan Pengusaha Real Estate Indonesia (R.E.I.)/Union of Indonesian Real Estate Enterprise.

2-1-2 建築費の推移

建設業界が現在かかえる最大の問題は、石油価格の低迷と非石油系の輸出の落込みにより経済の先行きに翳りが見えて来ており、これに対処するため、政府は1983年3月30日のルピア切下げに踏み切った。この時点でルピア切り下げに伴う建設資材価格は不安定にあり、輸入資材は一時的な値上がりを示した。しかしながら、その後の建設費増加の割合は、ルピア切り下げ以前と同じ様相を呈しており、毎年年度初頭に物価が急上昇するというパターンになっている。建設物価上昇率は年間で約11.4%となっている。

建設費の推移をインドネシア国公共事業省、建設住宅企画総局が毎年発表している公共建築物最高価格指針によって比較すると、1983年度の価格に対し1984年度約20%の上昇を示している。これは、1983年度用の指針がルピア切下以前に発表されたものであり、その後の一時的物価急上昇をカバーするためのものと考えられる。

1983年度及び1984年度用同指針の比較を表2-6、表2-7に示す。表2-6は平家建物の m^2 単価を、また表2-4は多層建築物の基本 m^2 単価を示す。また、表中のA、B、Cは以下のように建物の種類を表す。

A—行政施設等

B—事務所・病院・大学等

C—地方病院・学校等

表2-4の基本単価は実際の多層建の単価ではなく、表中の数値に階数によって定められた係数を乗じて求める建物の単価のための基本数値である。階数による割増係数は次のとおりである。

2階 1.090倍

3階 1.120倍

4階 1.135倍

5階 1.162倍

6階 1.197倍

7階 1.236倍

8階 1.265倍

表 2-6 平家の M² あたりの最高価格 単位 1000RP

No 番号	REGION	1983~1984			1984~1985		
		A	B	C	A	B	C
1.	DKI JAKARTA	205	170	130	245	205	155
2.	SPECIAL REGION OF ACEH	180	150	125	240	220	165
3.	NORTH SUMATERA	180	150	125	230	190	155
4.	WEST SUMATERA	190	155	125	235	185	145
5.	SOUTH SUMATERA	190	155	125	235	185	145
6.	RIAU MAINLAND	200	165	135	250	205	165
7.	RIAU ISLAND	250	200	155	315	250	195
8.	JAMBI	205	175	130	270	225	175
9.	BENGKULU	205	170	130	245	205	155
10.	LAMPUNG	180	150	125	240	180	145
11.	WEST JAVA	180	150	125	220	180	145
12.	CENTRAL JAVA	180	150	125	220	180	145
13.	SPECIAL REGION OF YOG- YAKARTA	180	150	125	220	180	145
14.	EAST JAVA	180	150	125	220	180	145
15.	BALI	180	150	125	220	180	145
16.	WEST NUSATENGARA	190	155	125	230	185	145
17.	EAST NUSATENGARA	220	175	140	265	205	170
18.	EAST KALIMANTAN	265	220	170	315	265	200
19.	CENTRAL KALIMANTAN	250	185	150	300	225	180
20.	WEST KALIMANTAN	250	185	150	300	225	180
21.	SOUTH KALIMANTAN	225	180	140	265	223	170
22.	CENTRAL SULAWESI	190	155	125	230	185	145
23.	SOUTH SULAWESI	170	150	125	200	180	145
24.	NORTH SULAWESI	215	170	130	270	210	165
25.	SOUTHEAST SULAWESI	180	150	125	210	180	145
26.	MALUKU	215	170	130	270	210	165
27.	IRIAN JAYA	310	260	200	390	325	250
28.	EAST TIMOR	310	260	200	370	310	240

表 2-7 多層のビルディングの M² あたりの最高価格 (基本単価) 単位 1000RP

No. 番号	REGION	1983~1984			1984~1985		
		A	B	C	A	B	C
1.	DKI JAKARTA	235	195	150	285	235	185
2.	SPECIAL REGION OF ACEH	210	180	140	275	240	185
3.	NORTH SUMATERA	220	185	140	275	235	175
4.	WEST SUMATERA	220	185	140	265	225	175
5.	SOUTH SUMATERA	225	185	140	265	225	170
6.	RIAU MAINLAND	230	195	150	300	225	195
7.	RIAU ISLAND	290	245	185	385	325	245
8.	JAMBI	230	190	150	285	240	195
9.	BENGKULU	230	190	150	285	235	185
10.	LAMPUNG	190	170	140	230	205	170
11.	WEST JAVA	220	180	140	255	220	170
12.	CENTRAL JAVA	220	180	140	265	220	170
13.	SPECIAL REGION OF YOG- YAKARTA	220	180	140	265	220	170
14.	EAST JAVA	220	180	140	265	220	170
15.	BALI	220	180	140	265	220	170
16.	WEST NUSATENGGARA	225	190	150	275	230	185
17.	EAST NUSATENGGARA	250	210	170	300	250	200
18.	EAST KALIMANTAN	310	255	200	375	305	240
19.	CENTRAL KALIMANTAN	270	235	180	325	285	225
20.	WEST KALIMANTAN	270	235	180	325	285	225
21.	SOUTH KALIMANTAN	265	210	180	315	250	220
22.	CENTRAL SULAWESI	225	185	140	275	225	170
23.	SOUTH SULAWESI	185	170	140	225	200	170
24.	NORTH SULAWESI	235	195	160	275	235	190
25.	SOUTHEAST SULAWESI	210	170	140	265	210	175
26.	MALUKU	235	195	160	290	245	200
27.	IRIAN JAYA	360	310	240	420	370	285
28.	EAST TIMOR	360	310	240	420	370	285

2-1-3 建設労務

(1) 建設関係の就労状況

建設労働者の需要の拡大にともない、建設労働者数は増加しており、1971年に約68万人であったものが、1980年には約157万人となっている。全産業就労者数に対する比率でも、建設業従事者の割合は71年の1.7%から80年の3.1%へと急激な伸びを示している。

表2-8 インドネシア労働、就業構造の変化

年	1971		1976		1980	
	人数(千人)	構成比(%)	人数(千人)	構成比(%)	人数(千人)	構成比(%)
I 10才以上の総人口	80,507	100.0	88,867	100.0	104,454	100.0
A 労働力人口	41,261	51.3	54,490	61.3	52,110	49.9
(1) 就業者	40,422	50.2	53,443	60.1	51,192	49.0
(2) 就業希望者	839		1,047	1.2	918	0.9
B 非労働人口	39,246	48.7	34,377	38.7	52,344	50.1
(1) 学生			12,837	14.4	19,029	18.2
(2) 家事従事者			15,762	17.7	22,447	21.5
(3) その他			5,777	6.5	10,867	10.4
II 就業者産業別内訳	40,422	100.0	53,443	100.0	51,192	100.0
農林水産業	26,473	65.5	35,258	66.0	28,040	54.8
鉱業	85	0.2	44	0.1	369	0.7
製造業	2,681	6.6	3,560	6.7	4,361	8.5
電気・ガス・水道	37	0.1	34	0.1	85	0.2
建設業	678	1.7	1,098	2.1	1,573	3.1
商業飲食	4,261	10.5	6,253	11.7	6,611	12.9
運輸・倉庫・通信	951	2.4	1,112	2.1	1,468	2.9
金融保険・不動産業務・サービス	93	0.2	金融保険 74	0.1	232	0.5
社会的・個人的サービス	4,119	10.2	サービス 5,157	9.6	7,739	15.1
その他	1,039	2.6	853	1.6	713	1.4

(注) 百人 小数点第2位四捨五入 その他には不回答を含む
資料 インドネシア中央統計局 人口センサス(76年)労働力 人口センサス(80年)速報

(2) 労賃

公共事業省発表の1984年度10-11月期のバンドン地区の労賃単価は表2-9の通りである。またジャカルタ特別区の同年9月-10月期の労賃単価は表2-10のとおりである。インドネシアでは最低賃金制度はまだ正式に導入されていないが、各地方(州)政府が全産業または特定業種について最低賃金を定めており、これが法的強制力はないが一応の賃金目安になっている。(表2-11参照)

ジャカルタの最低賃金は81年12月に1日当たり600ルピアから750ルピア(83年9月現在1ドル=980ルピア)に引き上げられた。各地方政府が定める最低賃金の間に開きが大きすぎるきらいもある。たとえば、繊維業のみにかぎってみると、西部ジャワの1.015ルピア/日に対し、ジャカルタ750ルピア、中部ジャワ625ルピア、東部ジャワ425ルピアとなっている。日系

表 2-9 バンドンにおける労賃単価

SOURCE OF DATA : THE PUBLIC OF DATA : PUBLIC WORKS
HOUSING CONSTRUCTION EXTENSION OF BANDUNG CIPTA
KARYA PROJECT, BANDUNG

LABORER	UNIT	UNIT PRICE	UNIT PRICE
1. Foreman	1 man/	Rp. 3,000.-	Rp. 3,000.-
2. Head of Diggers	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 4,000.-
3. Land digger	1 man/day	Rp. 5,000.-	Rp. 5,000.-
4. Head of Bricklayers	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 4,000.-
5. Bricklayer assistant	1 man/day	Rp. 1,750.-	Rp. 1,750.-
6. Bricklayer	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 3,000.-
7. Head of Carpenters	1 man/day	Rp. 3,500.-	Rp. 4,000.-
8. Carpenters	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 3,000.-
9. Head of Blacksmiths	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 4,000.-
10. Blacksmith Assistant	1 man/day	Rp. 1,500.-	Rp. 1,500.-
11. Blacksmith	1 man/day	Rp. 2,000.-	Rp. 2,000.-
12. Head of painters	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 4,000.-
13. Painter	1 man/day	Rp. 3,000.-	Rp. 3,000.-
14. Painter assistant	1 man/day	Rp. 1,500.-	Rp. 1,500.-
15. Worker	1 man/day	Rp. 1,500.-	Rp. 1,500.-
16. Night Watchman	1 man/day	Rp. 1,500.-	Rp. 1,500.-

表 2-10 ジャカルタにおける労賃単価

No	LABORER	UNIT	UNIT PRICE	
			Minimum	Maximum
1.	Worker	1 man/day	Rp. 2,000	Rp. 2,500
2.	Foreman	1 man/day	Rp. 3,000	Rp. 4,000
3.	Electrician	1 man/day	Rp. 3,500	Rp. 4,000
4.	Carpenter	1 man/day	Rp. 4,000	Rp. 5,000
5.	Head of Blacksmith	1 man/day	Rp. 5,000	Rp. 6,000
6.	Bricklayer	1 man/day	Rp. 3,500	Rp. 4,000
7.	Iron smith	1 man/day	Rp. 3,000	Rp. 3,500
8.	Painter	1 man/day	Rp. 3,500	Rp. 4,500
9.	Furanco watcher	1 man/day	Rp. 2,000	Rp. 2,500
10.	Digger	1 man/day	Rp. 1,500	Rp. 2,000

表 2-11 各地の最低賃金 (1982年現在)

(単位ルピア)

地 域 (産業)	1日当り賃金	月間賃金
ジャカルタ (全地区共通)	750	19,500
ア チ エ (")	1,100	28,600
北スマトラ (")	700	18,200
西スマトラ (")	1,250	32,500
リ ア ウ (")	1,500	39,000
ジャンビ (")	800	20,800
南スマトラ (木 材)	2,500	65,000
ランボン (化 学)	800	20,800
西部ジャワ (織 維)	1,015	26,390
中部ジャワ (全地区共通)	625	16,250
ジョクジャカルタ (縫 製)	800	20,800
東部ジャワ (建 設)	600	15,600
西部カリマンタン (伐 採 業)	1,200	31,200
南部カリマンタン (石 油)	1,800	46,800
中部カリマンタン (伐 採 業)	1,500	39,000
東部カリマンタン (石 油) *	1,350	35,100
南部スラウェシ (全 地 区)	500	13,000
北部スラウェシ (保 険)	1,350	35,100

(出所) 労働省 Berita Pasar Kerja, Februari 1983 *は1981年

企業はこの最低賃金をはるかに上廻る賃金水準になっているが、地場企業の中にはこの最低賃金の水準にすら至らない企業が少なくない。

一方、こうした最低賃金とは別に、FBSI (全インドネシア労働組合連盟) が最低生活必需賃金ガイドライン (KFM) を随時発表し、組合側の主張する最低レベルを明らかにしている。これは主要地域別に独身労働者、妻・子供1人、妻・子供2人、の三つのカテゴリーについて月額必要賃金を示している(表2-12)。主として食料品の物価動向をもとに算出されたものであり、ジャカルタを含むジャワよりも外島部が割高となっている。中・東部ジャワの賃金水準が低いのは事実だが、食料品の多くを含め、家賃その他はジャカルタがインドネシアでもっとも高いのが実情といえる。

表 2-12 産業別最低賃金動向

(単位、月額、ルピア)

産業	年	1980年	1981年	1982年(1~6月)
農 業		17,606	21,877	24,896
鉱 業		60,069	64,510	66,953
工 業		42,137	46,299	52,811
建 設 業		29,893	29,893	33,800
電 力		21,050	27,279	31,375
商 業・銀行		42,112	53,245	61,939
運 輸・通信		41,972	50,517	55,726
サ ー ビ ス		33,270	39,391	49,157
その他(含公務員)		26,500	32,400	32,400

(注) 規模50人以上の事業対象妻帯者で2人の子持ちの場合ここでいう最低賃金は基本給+
 固定的な諸手当

(出所) 労働省 Subdit Pengurusan Persyaratan Kerja Pada Perusahaan Swasta

(3) 労働政策と労使関係

政府の雇用・労働政策

a) インドネシアの経済産業政策のうちで雇用拡大政策はきわめて重要な柱となっている。増大する労働力人口に対していかに雇用機会を増大していくかがインドネシアの政治的社会的安定の必須条件であるという認識は、年々高まっているとあってよい。このため、第4次5ヵ年計画においても機械工業の振興を強調すると同時に雇用吸収の高い労働集約型産業が引き続き重視されることにかけている。

インドネシア政府の労働政策は、従来から企業家の保護と労働者保護の両面に分かれるとあってよいだろう。1982~83年の経済不振において労働省は労働組合に対し過度な賃上げ要求と争議行為を抑制するよう指導する一方、使用者側に対しても不況を理由にレイオフや解雇をしないよう強く勧告した。

労働組合は、むしろ労働省の保護や指導を受けており、場合によっては先進国以上の権利が保障されめいる側面もある。ただ、団結権、団体交渉権、ストライキなど争議権が法的に認められている反面、政令などにより公務員や特定重要産業の労働者のストライキが禁止されたり、合法的なストライキも労働省の許可が必要になっているなど、実質的にストライキが規制されている面もある。また、外資系企業など大企業には政府の指導や保護は及ぶが、数多い零細企業の労働者にはそれは及ばない。

政府の賃金政策はいまのところ全国に及ぶ賃金ガイド・ラインはないが、各地方政府によ

る最低賃金が業種毎に発表されている。これは法的強制力はないが、外資企業にとっても一応のガイド・ラインとなっている。

パンチャシラ労使関係

b) 政府は、労使関係については、かねてより「パンチャシラに基づく、新しい労使関係の確立」を目標に指導を行っている。

「パンチャシラ労使関係」はインドネシア独特のものである。その内容は抽象的な部分が多いが、骨子は労使間の協調・融和および対等な労使関係の樹立にある。

政府の指導するパンチャシラ労使関係の内容を紹介すると、

- ① 福祉ならびに生産の拡大のために労使は協調する。
- ② 得られた利益は、労使双方に、公正な形で分配する。
- ③ 労使は協調して 1) 神、2) 国家、3) 地域社会、4) 従業員及びその家族、5) 当該会社に対する責任を遂行することをあげている。

また、これを実現するための手段としては、

- (a) 政府、使用者及び労使による「三者間協議」及び企業内の労使による「二者間協議」の実施あるいは強化
 - (b) 「労使協約」の締結の促進
 - (c) 「労使裁判所」の整備及び権限の強化
 - (d) 労働法規の改正及び整備
 - (e) 労働者に対する教育、啓蒙の強化
 - (f) 「特定問題」についての具体的検討
- の6点があげられている。

以上のような哲学により、労働者は、常に経営者に対し、社会的公平や、話し合いの権利を要求できるが、一方、このパンチャシラ精神に基づき、労使関係を乱すような争議行為はたえずしりぞけられ、先進工業国におけるような資本、労働関係をめざしていない。

2-1-4 主要な資材の需給状況

(1) 主要資材の生産状況

セメント業は古くからのインドネシア政府の関心業種であり、1970年代から順調に発展し70年代末より輸出産品となっている。現在操業中の多数の政府系工場に加えて、工場の新・増設が相次いでおり、政府は85/86年度までに年産1,910万トン体制にまで拡大し、輸出を積極的に推進する方針である。

合板業もすでにセメント、と並ぶ輸出産業である。インドネシア政府の丸太輸出規制と林産

企業の工場建設義務履行督促を機に加速された合板工場の建設（計画）は驚異的な数にのぼった。82年末の業界データによると、操業中60工場、最終認可32工場、仮認可15工場、申請中30工場、計182工場、年産能力900万 m^3 となっている。

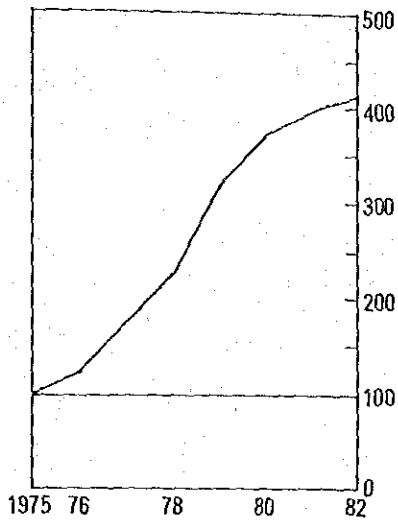
鋼材の生産は、一貫製鉄プラントを持つクラカタウ製鉄所を中核に行なわれており、生産トン数、製産品目数ともに以下の表に示すとおり着実な伸びを示している。

表 2-13 鉄鋼およびその他の金属製品の生産量

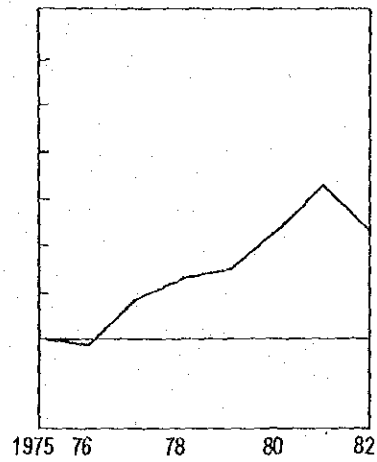
品 目	年度 単位	1976/77	1977/78	1978/79	1979/80	1980/81	1981/82
		1. 亜鉛鉄板	1000トン	156.0	185.0	185.0	250.0
2. 鋼管	"	107.0	120.0	118.3	129.5	153.8	243.0
3. 水道・ガス・油送管	"	38.5	45.0	47.3	47.3	63.1	102.0
4. 電線管	"	55.0	60.0	66.0	75.3	60.2	109.6
5. スパイラル鋼管	"	13.5	15.0	5.0	7.0	30.5	31.4
6. 丸棒	"	296.3	240.0	300.0	500.0	640.5	671.8
7. 線材	"	84.6	98.0	100.0	108.0	143.2	159.7
8. 鉄インゴット	"	136.0	67.2	80.0	122.4	397.1	436.0
9. アルミ板	"	6.5	9.7	9.7	9.5	11.8	13.7
10. アルミ押出成形品	"	2.4	2.6	2.8	6.1	8.2	10.7

石油化学製品では、ポリプロピレン、塩ビ樹脂、ポリビニールアセテートなどの生産がのびている。

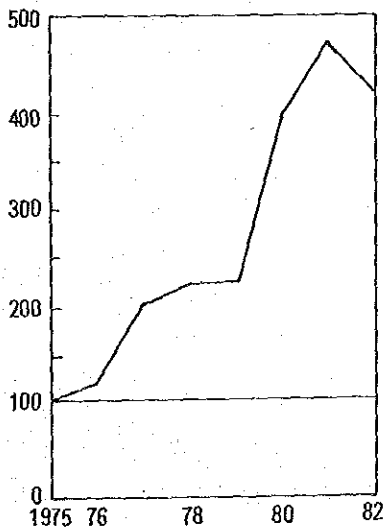
また、82年10月にアサハンのアルミ製品の搬出も始まり83年には本格化した。



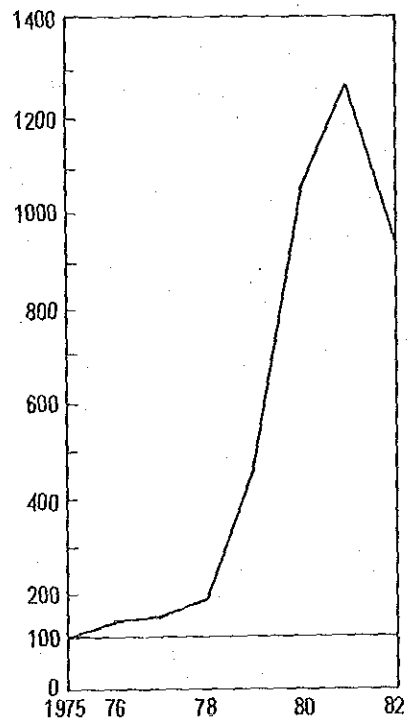
セメントの生産量
(1975=100)



ガラス及びガラス製品の生産量
(1975=100)



合板の生産量
(1975=100)



鉄鋼の生産量
(1975=100)

図 2-1 主要建設資材の生産量の推移

(2) 主要建築資材価格の推移

インドネシア銀行発表の統計によると、ジャカルタにおける1984年9月までの鉄、セメント、合板の価格動向は表2-13のとおりである。

表2-14 ジャカルタにおける商品の平均価格
(BANK INDONESIA WEEKLY REPORT 6, DEC, 1984 より抜粋)

		鉄 RP/kg	セメント RP/bag	合板 RP/sheat
1970	12月	60.00	540.00	—
1971	12月	85.00	668.75	—
1972	12月	—	800.00	—
1973	12月	211.80	1,280.00	—
1974	12月	182.50	1,445.00	—
1975	12月	154.95	1,293.74	—
1976	12月	152.24	1,281.25	—
1977	12月	124.47	1,375.00	—
1978	12月	172.71	1,325.00	2,250.00
1979	12月	234.92	1,550.00	2,500.00
1980	12月	318.83	2,160.00	3,200.00
1981	12月	320.00	1,960.00	3,200.00
1982	9月	325.00	2,250.00	3,200.00
	12月	317.00	2,625.00	3,350.00
1983	9月	375.00	2,900.00	3,750.00
	12月	375.00	2,850.00	3,750.00
1984	1月	375.00	3,050.00	3,750.00
	2月	390.00	3,290.00	3,750.00
	3月	400.00	3,350.00	3,750.00
	4月	400.00	3,312.50	3,750.00
	5月	400.00	3,300.00	3,750.00
	6月	400.00	3,300.00	3,750.00
	7月	400.00	3,262.50	3,750.00
	8月	400.00	3,300.00	3,750.00
	9月	400.00	3,300.00	3,500.00

2-2 建築に関する行政

2-2-1 建築物の規制

インドネシアでは建築物に対する規制として下記の法規、設計規準が施行されている。

- (1) 国家建築規制
(PERATURAN BANGUNAN NASIONAL 1978)
- (2) インドネシア荷重規則
(PERATURAN MUATAN INDONESIA 1970 NI-18)
- (3) ビルディングのためのインドネシア荷重規則
(PERATURAN PEMBEBANAN INDONESIA UNTUK GEDUNG 1981)
- (4) インドネシア鉄筋コンクリート規則
(PERATURAN BETON BERTULANG INDONESIA 1971 NI-2)
- (5) ビルディングのための一般鉄筋コンクリート構造および鉄筋補強壁構造用指針
(BUKU PEDOMAN PERENCANAAN UNTUK STRUKTUR BETON BERTUI
BIASA DAN STRUKTUR TEMBOK BERTULANG UNTUK GEDUNG)
- (6) ビルディングのためのインドネシア耐震設計規則
(PERATURAN PJRENCANAAN TAHAN GEMPA INDONESIA UNTUK GEDUNG
1981)
- (7) インドネシア木構造規則
(PERATURAN KONSTRUKSI KAYU INDONESIA NI-5 PKKI 1961)
- (8) インドネシア建設資材一般規則
(PERFTURAN UMUM UNTUK BAHAN BANGUNAN DI INDONESIA NI)
- (9) インドネシア電気設備一般規則
(PERATURAN UMUM INSTALASI LISTRIK INDONESIA 1977)
- (10) 避雷装置の指針
(PEDOMAN INSTALASI PENYALUR PETIR)
- (11) 放射線避電装置の作業における安全および健康管理
(PEDOMAN PENGAWASAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA IN-
STALASI PENANGKAL PETIR DENGAN ZAT RADIOAKTIF)
- (12) インドネシア衛生設備のための指針
(PEDOMAN PLAMBING INDONESIA 1979)
- (13) 工業排水による環境汚染防止のための指針

(PEDOMAN PENCEGAHAN PENCEMARAN LINGKUNGAN OLEH AIR BUANGA INDUSTRI, BUKU PEDOMAN K & KK NO. 16 TH : 1978)

(14) 水質検査の指針

(PEDOMAN PEMERIKSAAN AIR)

(15) 自動火災警報装置のための指針

(PEDOMAN INSTALASI ALARM KEBAKARAN OTOMATIK, BUKU PEDOMAN K & KK NO. 17 TH : 1980)

(16) エレベーター設備管理の指針

(PEDOMAN PJNGAWASAN INSTALASI LIF LISTRIK)

(17) 作業場における騒音危険の管理の指針

(PEDOMAN PENGENDALIAN BAHAYA KEBISINGAN DITEMPAT KERJA)

(18) 簡易平屋住宅建築のための技術的指針

(PEDOMAN TEKNIK PEMBANGUNAN PERUMAHAN SEDERHANA TIDAK BERTINGKAT)

(19) 住宅分野における意匠設計規準

(STANDARD ARSITEKTUR DI BIDANG PERUMAHAN)

(20) 標準住宅 T-45

(RUMAH PROTOTYPE T-45)

(21) 標準住宅 T-72

(RUMAH PROTOTYPE T-72)

(22) 標準住宅メゾネット M-140

(RUMAH PROTOTYPE MAISONETTE M-140)

(23) 建物の耐震マニュアル (住宅)

(MANUAL BANGUNAN TAHAN GEMPA)

(24) 耐震設計 (住宅)

(PERENCANAAN BANGUNAN TAHAN GEMPA)

また、以上に掲げたものとは別に、ジャカルタやバンドン等には建築に関する条例が施行されている。

(1) ジャカルタ首都特別地区内火災危険防止規定

(KETENTUAN PENANGGULANGAN BAHAYA KEBAKARAN DARAM WILAYAH DAERAH KHUSUS IBU KOTA JAKARTA, PERATURAN DAERAH NO. 3 TAHUN 1975)

(2) ジャカルタ建築規則

(BUILDING REGULATION IN JAKARTA)

(3) バンドン建築条例

(BANDUNG BUILDING/CONSTRUCTION REGULATION)

以上多数の項目にわたり、法規、規準があるが技術規準については基本的に次の規準に準拠している。

ACI：アメリカ、コンクリート協会 (AMERICAN CONCRETE INSTITUTE)

ASTEM：アメリカ、材料試験協会 (AMERICAN SOCIETY OF TESTING MATERIALS)

JIS：日本工業規格 (JAPAN INDUSTRIAL STANDARD)

2-2-2 建築申請手続

申請手続きは IMB (TERTIB IJIN MENDIRIKAN BANGUNAN：建築許可規定) によって行なわれる。通常、建築申請書 (IJIN BANGUNAN) は発注者に依り取得されるが、申請図書は当地 ENGINEER の資格を有する者の署名が必要である。建築許可申請料は許可規定に記載されており、通常の建築費の 2 % といわれている。

また、インドネシアでは政府発注工事で 5 億ルピア以上の物件は入札後、契約前に国務省 (SECRETARIAT NEGARA) の審査を受けることが大統領令 (KEPPRES NO18/1981) によって決められており、無償資金協力の場合でも審査を受けている。

バンドン市役所での調査によれば、バンドン地区における通常の建築許可申請手続は下記の通りである。

(1) 計画概要書の提出

目的 都市計画条項との整合性を審査する。

提出先 バンドン市役所都市計画課 (DINAS TATA KOTA)

(2) 建築許可申請書の提出

目的 建物の法的整合性を審査する

提出先 バンドン市役所建築審査課 (DINAS PENGAWASAN BANGUNAN)

宛先 バンドン市長

申請者 建築主

提出書類 申請書、土地権利書、納税証明書、身分証明書の写し、緑化計画説明書

提出図書 建築設計図 6 部、構造図 3 部、構造計算書 2 部、地質調査資料 2 部

2-2-3 契約に関わる税金

契約に際して支払わなければならない税金は次のものがある。

1. STAMP DUTY (印紙税)：契約金額の0.1%を建設業者が支払う。
2. SALES TAX：建設業者と現地申請業者との間で契約が生じた場合、契約金額の2.5%を建設業者が支払う。
3. MPO (法人税)：契約金額の2.0%を建設業者が支払う。

2-3 建築活動の体制

2-3-1 建築設計体制

インドネシアには民間の設計組織が数多くあり、設計業務に携わっている。インドネシアコンサルタント協会やインドネシア建設技術評議会等の団体もあり、施主からの業務委託関係を明らかにする独自の規約も整備されている。

インドネシアコンサルタント協会の会員リストを以下に示す。

表 2-15 インドネシアコンサルト協会の会員リスト

NO.	NAMA - PERUSAHAAN	A L A M A T	T I L P O N
1.	PT INTERCONSUIT	Arthaloka Building 10th Floor Jl. Jenderal Sudirman 2 Jakarta Pusat	583281-5 583321-5 ^{ext. 190}
2.	PT UNITED ECONOMIC & ENGINEERING CONSUITANTS	Jalan Patiuunus no. 13 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	774130-771621
3.	PT B U D E S C O	Jalan Gereja Theresia no. 17 Jakarta Pusat	3 5 0 1 9 8
4.	PT I D A C I P T A	Jalan Kramat Raya no. 73 Jakarta Pusat	3 4 5 8 9 4
5.	BIRO KONSUITAN "NUSA CONSUITANTS"	Jl. Panglima Polim Raya 15 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 1 7 9 3 8
6.	PT TRI HASTA CONSUITANS	Jalan Melawai V/20 Blok M Kebayoran Baru Jakarta Selatan	710735 - 710090
7.	UENBAGA RENDIDIKAN & PEMBINAAN MANAJEMEN	Jalan Menteng Raya no. 9 Jakarta Pusat	352522 - 352970 345250
8.	PT I N D U L E X C O	Jalan Abdul Muis no. 42 Jakarta Pusat	353265 - 353268
9.	PT SGV - UTOMO	Jl. Letjen S. Parman Kav. 56 Jakarta Barat	541011-541021-51 541301-541401
10.	PT INTERKO INTERNATIONAL	Jalan Cimahi no. 20 Jakarta Pusat	3 5 1 4 5 6
11.	PT ADITIACONSUIT	Jl. Sultan Hasannudin no. 57 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 1 3 4 5 8
		Setiabudi Building Jl. H. R. Rasuna Said Jakarta Selatan	583276 - 9
13.	PT KONSUITASI PEMBANGUNAN	CTC Building 4th Floor Jalan Kramat Raya 94 - 96 Jakarta Pusat	352845 - 341911 346075 - 79 ext. 419
14.	PT AMYTHAS - EXPERTS & ASSOCIATES	Jalan Hanglekiu II/56 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	770301 - 5 774041
15.	PT INTERNATIONAL DESIGN CONSUITANTS	Jalan R.S. Fatmawati no. 54 Cilandak - Kebayoran Jakarta Selatan	770997 - 760547

NO.	NAMA - PERUSAHAAN	A L A M A T	T I L P O N
16.	PT AGRICONSUIT INTERNATIONAL	Jalan Melawai V/20 Blok M Kebayoran Baru Jakarta Selatan	713689 - 715647 716913-(direc.)
17.	PT PAMA CONSUIT	Jalan Sultan Iskandar Buda 83 M e d a n	2 8 2 3 9
18.	PT M A N P O C	Jalan Teuku Cik Ditiro I/7 Jakarta Pusat	3 4 5 1 7 4
19.	IR. S. DIPOKUSUMO	Jalan Setiabudi III/1 Jakarta Pusat	5 8 2 8 0 2
20.	PT U N I C O	Jalan Hockey 26 - Senayan Jakarta Pusat	5 8 1 3 5 2
21.	PT SSM - GENERAL & MARINE CONSUITANTS	CTC Building 4th Floor Jalan Kramat Raya 94 - 96 Jakarta Pusat	346071 - 346075 ext. 403 341911
22.	PT DWIDEITA CORPORATION ENGINEERING CONSUITANTS	Jl. Kebonisisirih 48 Flat no. 11 Jakarta Pusat	362114 - 353104
23.	PT CENTRAL DEVELOPMENT ENTERPRISE	Gedung Royal Oriental Tk. 2 Jalan M.H. Thamrin no. 51 Jakarta Pusat	357542 - 357545 Pes. 227 & 228
24.	PT UNIYSTEM - UTAMA	Jalan Cideng Timur no. 65 Jakarta Pusat	353343 - 362648
25.	PT MEC CONSUITANTS	Jalan Tokio no. 17 - Senayan Jakarta Pusat	713887 - 772671
26.	PT DACREA DESIGN & ENGINEERING CONSUITANTS	Jalan Suryo no. 15 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	775785 - 581655
27.	PT NARADA KARANA	Jalan Taman Sari no. 24 E a n d u n g	(022) 57870
28.	PT UNIKARTI	Gedung Cikini Baru lantai III Jalan Cikini Raya no. 95 Jakarta Pusat	359734 - 8 ext. 248
29.	PT EXSA INTERNATIONAL	Jalan Letjen S. Parman 78 Jakarta Barat	5 9 3 6 7 5
30.	PT PERENTJANA DJAJA	Jalan Letjen Haryono Kav. 17 Jakarta Selatan	883411-583716-7
31.	PT WIDYA PERTIWI ENGINEERING	Jalan Kramat VI / 12 Jakarta Pusat	356998 - 352859

NO.	NAMA - PERUSAHAAN	A L A M A T	T I L P O N
32.	PT INSAL - UTAMA	Jalan M.H. Thamrin no. 57 Jakarta Pusat	354655 - 353464
33.	PT PRASTHANA IDYA CONSUITANTS	Jalan Kebon Sirih no. 47 Jakarta Pusat	3 4 0 6 3 8
34.	TOUCHE ROSS INDONESIA	Jalan Radin Saleh no. 1 B Jakarta Pusat	3 4 2 9 9 2
35.	PT GRIYAWISATA HOTEL CORPORATION	Jalan Melawai V/20 Blok M Kebayoran Baru Jakarta Pusat	710090 - 770735 ext. 28
36.	PT CIRIA JASA KONSUITAN DAN PERENCANA	Stadion Tehnis Pintu IX Jalan Asia Afrika - Senayan Jakarta Pusat	5 8 2 2 9 0
37.	PT AGRINDO ANEKA CONSUIT	Jalan Senopati no. 41 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	713008 - 9
38.	PT TRI PARTA ENGINEERING	Jalan Tebah III / 16 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	776043 - 771736
39.	PT BMP INDONESIA	Jalan Letjen S. Parman 78 Jakarta Barat	5 9 3 5 9 8
40.	PT PARAMA CONSUITANT	Jalan Asia Afrika 10 Jakarta Pusat	581003 - 4
41.	PT TOMO & SON	Jalan Kebon Sirih no. 40 Jakarta Pusat	3 6 2 7 9 9
42.	PT PAMINTORI CONSUITANTS	Wisma Metropolitan Tk. 13 Jalan Jen. Sudirman Kav. 29 Jakarta Pusat	583602 - 4
43.	PT I N C O N E B	Jl. Raya Kebayoran Lama 345 Jakarta Barat	5 4 1 6 6 2
44.	CV M I F I	Jalan Cisadane no. 33 Jakarta Pusat	350092 - 320786
45.	BIRO INSINYUR EXAKTA	Jalan Kebon Kacang no. 1 Flat lantai III no. 8 Jakarta Pusat	3 5 0 9 0 5
46.	PT TRIWEGER	Jalan Aditiawarman no. 28 A Kebayoran Baru Jakarta Selatan	774579 - 774673

NO.	NAMA - PERUSAHAAN	A L A M A T	T I L P O N
47.	PT B R A N U S A	Jalan Melawai VI / 2 A Kebayoran Baru Jakarta Selatan	7 7 1 5 6 6
48.	PT FINCODE INTERNATIONAL & ASSOCIATES	Jalan Kebon Binatang III/6 Jakarta Pusat	3 5 0 7 0 5
49.	PT DESERCO DEVELOPMENT SERVICES	Jalan Surabaya no. 8 Jakarta Pusat	351534 - 343007
50.	PT O C T A G O N	Sangga Buana - 2nd Floor Jalan Senen Raya no. 44 Jakarta Pusat	367390 - 9 ext. 212
51.	PT DESIGN CONSUIT	Hotel Dirgantara Jl. Iskandarsyah Raya no. 1 Kebayoran Baru Jakarta Selatan	773522 - 777478
52.	BUREAU FOR MARKETING MANAGEMENT EDUCATION AND DEVELOPMENT	Jalan Tanah Abang II / 43 Jakarta Pusat	3 5 7 8 0 7
53.	THE CENTRAL MANAGEMENT CONSUITANT ASSOCIATION	Jl. Gunung Sahari XII/2-J Jakarta Pusat	367476 - 367694
54.	LEMBAGA TEKNOLOGI FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA	Jalan Salemba Raya no. 4 Jakarta Pusat	8 8 1 1 8 2
55.	PT. INDRA DEVELOPMENT CONSULTANT	Jalan Asem II no. 22 Cipete. Kebayoran Baru	774527 - 760590
56.	PT. ARKONIN	Gedung Jaya Lantai XI Jalan M.H. Thamrin Jakarta Pusat	3 5 3 6 5 2

2—3—2 施工体制

(1) 建設業界

インドネシアにおいては建設業は企業組織化という点で後進分野であり、ジャカルタ、バンドンを中心として大規模な企業体も存在するが多くは小規模の業者であって、大規模建設業も資金力、技術力の弱体を補うべく何らかの形で外国の建設業と資本及び技術提携している状況であり、建設部門への外資導入はここ10年間急速に進展している。合弁相手国は日本、米国が多く、特に日本は間組、鹿島建設、北野建設、熊谷組、大林組、清水建設、飛鳥建設、竹中工務店、住友建設、大成建設などが進出している。

(2) 建設労働者の能力

インドネシアの建設業者3社で調査した建設労働者の作業能率は以下のとおりである。

表 2—16 各職方の1人1日あたりの作業能率

			A 社	B 社	C 社	平均
土	工	m	2.0	1.5	2	1.83
コンクリート	工	m	1.0	1.5	1	1.16
型 枠	工	m	3.33	3.0	2.5	2.94
鉄 筋	工	t	0.11	0.1	0.1	0.10
鉄 骨	工	t	2.5	0.15	0.08	0.91
溶 接	工	t	0.8	0.2	—	0.33
組 積	工	m	2.1	2.0	3	2.37
石	工(床)	m	2.5	2.0	2	2.17
	(壁)	m	1.6	2.0	2	1.87
タ イ ル	工(床)	m	2.5	1.0	2	1.83
	(壁)	m	1.6	1.0	2	1.53
屋 根	工	m	10.0	5.0	5	6.67
防 水	工	m	2.0	4.0	3	3.00
左 官	工(床)	m	5.0	4.0	5	4.67
	(壁)	m	2.5	2.0	3	2.50
	(天井)	m	—	2.0	2	2.00
大	工	m	—	0.1	—	0.1
サ ッ シ ュ	工	m	3.7	4.0	4	3.9
木 建	工	カ所	1.25	3.0	2	2.08
硝 子 装	工	m	5.0	5.0	6	5.33
	工(壁)	m	5.0	5.0	8	6.00
	(天井)	m	6.67	5.0	6	5.89
	(建具)	m	—	3.0	—	3.0

(3) 標準工期

標準工期の参考として、現地建設会社によって現在バンドンに建設中の電話交換局ビルの工程計画表を示す。この建物は鉄筋コンクリート2階建て、延面積634m²であり工期は12ヵ月である。

表 2-17 電話交換局ビル (バンドン) の工程計画

WORK SCHEDULE OF AUTOMATIC TELEPHONE EXCHANGE BUILDING CONSTRUCTION
TEGALLEGA-BANDUNG

No	TYPE OF WORK	MONTH (月)												REMARKS (備考)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	PREPARATORY WORK 準備工事	.....	.....									
2	CONCRETE コンクリート工事		.....	.....	.....	.....				
3	LAYING WORK 防水積み上げ工事				.....	.....	.....				
4	FLOORING WORK 床張り工事										.....	.....
5	ROOFING/GUTTER WORK 屋根及びとい工事								.....	.....		
6	WOOD WORK 木工事					.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	CEILING WORK 天井工事									.....	.....	
8	IRON/STEEL WORK 鉄/鋼工事							.....	.....	.....	.....
9	PAINTING 塗装工事											.....	.....
10	WATER SUPPLY & SANITARY WORK 給水及び衛生工事					.....	.....	.....	.....	.....
11	ELECTRICITY & LIGHTNING ARRESTER INSTALLATION 電気, 照明, 事故防止設備					.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12	SEWERAGE 下水設備							.....	.....	.....	
13	YARD/FENCES 庭とへの工事										.....	.....

Bandung, August 27, 1983 P.T. MARGAHAYU RAYA,
company's stamp & signature

2-4 建築資材

2-4-1 各種建築資材の品質と調達状況

無償資金協力の工事に関しては両国間の交換公文(E/N)により、建設用資材は無税扱いとなる。建築構造材、仕上材、及び内装仕上材は現地生産品や輸入品が多数あり、現在供給可能である。品質についても特殊品以外は問題はない。但し、輸入品はかなり高価になっており、代理店の在庫が非常に少なく数量の調達にかなり時間がかかる。電気、設備資材に関しても、特殊品以外は現地での供給が可能であるが、現地生産の空調、衛生設備資機材は主に住宅建設用のものであるため、大規模な建設においては生産能力、数量、品質等を考慮してほとんど輸入品を使用している。

このようにほとんどの建築費材は現地で調達できるが、以下のものは調達が困難とされている。

- 1) ルーフドレイン・グレーチングなどの既製品
(図面を書き工場に注文する)
- 2) 複雑な形状のアルミニウム製品
(特にアルミサッシ・ドア枠などの複雑な加工品は地元の工場では不可能。)
- 3) ステンレスメッシュ・ステンレスチェーンなどのステンレス既製品
- 4) エレベーター・リフト
(地元では製作不可能なので日本などに注文して輸入しなければならない)
- 5) シャッター
(小型のものはインドネシアでも製作可能だが大型のものは輸入する必要がある)
- 6) タイルなど仕上材の役物
- 7) 緑石・マンホールなどのコンクリート既製品
- 8) トランスフォーマー既製品

2-4-2 建築用資材

(1) 仮設用足場等

枠組足場、サポート類は現地では木材、竹で行なっており、鋼、管足場は輸入品である。

(2) 仮設用重機材

RE-EXPORT 条件によって無税処置を申請している。工事用重機材は購入、リース共に非常に高価であるが、最近ではほとんど現地で調達可能である。トラッククレーン、バックホー、ブルドーザー、コンクリートミキサー、トラック、タワークレーン、ポンプ車等はいずれも

現地調達可能である。

参考のため、1984年のバンドンでの重機レンタル料を示す。

クレーン 15Ton	Rp. 300,000/Day
30Ton	Rp. 500,000/Day
ダンプトラック 6 Ton	Rp. 65,000/Day
ブルドーザー D55	Rp. 250,000/Day
マカダムローラー 8 Ton	Rp. 250,000/Day

(3) コンクリート

ACI (アメリカ・コンクリート学会)規格に準拠しており、構造用として4週強度 $135\text{kg}/\text{cm}^2$ 以上が要求されているが、通常は $175\text{kg}/\text{cm}^2$ としている。

インドネシアでは生コンクリート会社が普及しておらず、現場にバッチングプラントを作り、コンクリートを打設する事が多い。

打設方法は、バケット式コンクリートタワー及びネコ車を使用するものであるが、タワークレーンやポンプ車等もリースで調達可能である。

打設工程は、柱(梁筋アンカー下端部まで)、床梁(同時打設)の2工程によって行なわれるので、床・梁打設は打継ぎを考慮する必要がある。打設能力は仮設材の転用、設備内容、及び型枠製作大工や鉄筋工の能力によるが、通常の打設量は $30\sim 70\text{m}^3/\text{日}$

(4) セメント、骨材

セメントは国内需要をみたし、輸出もされている日本の小野田セメントが現地で合弁会社 (PT. SEMEN NUSANTARA) としてポルトランドセメントを製造しており、品質は日本製品と同じである。規格は、インドネシア規格 Si-13-1977、及びアメリカ規格 (ASTM) C-150 TYPE 1、1977に拠っている。

骨材は砂ざり砂ともに泥の多い川から採取しているので不純物が混入しやすく、品質も安定していない。

(5) 鉄筋

日本の規格と同様である。SR24、SR30、SR22、SD30、SD40 は現地製があり品質も高い。

(6) 鉄骨

日本の JIS 規格と同様 (G-3101) で、現地で生産しているが、需要が少ないため H 型鋼の大形鋼は、平鋼より製作している。チャンネル、アングルの製作、加工も可能である。

(7) 組積

レンガ・コンクリートブロックとも現地調達が可能で、品質も問題ない。

(8) 防水

アスファルト防水、シート防水、塗布防水 (輸入品)、シングル防水 (輸入品)、瓦は現地調

達が可能であるが、アスファルト防水は品質が良くないので輸入の方がよい。また、シーリング類も品質の点から輸入品を使用する方がよい。

(9) タイル

半磁器タイルやモザイクタイル等は特殊なものを除いて、現地産輸入品ともに調達可能で種類も豊富である。また、テラゾーの現場研出しも可能で、舗石平板等も豊富にある。

(10) 石材

大理石は中部ジャワで採石でき、品質もよい。花崗岩は輸入石材で賄われている。

(11) 金属

アルミの型材は現地で生産されているが複雑なものは輸入品である。ステンレス加工品は全て輸入にたよっている。スチール加工も簡単なもの以外は輸入している。金属化粧天井材は輸入品や現地生産品が市場に出まわっていて調達可能である。

(12) 鋳物類

鋳鉄製ルーフドレイン及びフロアドレイン、鋳鉄製格子類等の鋳物製品は生産しておらず、輸入調達にたよっている。

(13) 天井下地軽量鉄骨

現地の天井下地材はすべて木製であり、金属製のものは輸入にたよっている。

(14) 木材

全て現地調達可能である。高級材としてジャティ（チークに似たもので柾材に適する）や一般材としてカンブル（ラワンに似たもの）が良く使われる。

合板は6、9、12m/mがあるが、楡ベニヤは少なく、チークベニヤが一般的である。定尺は、ジャティについては3 mその他の木材は4 mである。

(15) 建具

簡単な型材のアルミサッシュは現地生産しているが、気密性、水密性、防音性、必要とするものは輸入によっている。ステンレス建具、スチール建具、シャッター等も輸入により調達しなければならない。木製建具は全て現場調達が可能である。パーティションも現地生産品があり、品質的にも問題はない。

(16) 建築金物

ほとんど現地調達が可能であるが、精度や品質の面からみると輸入品の方が優れている。また、現地にはマスターキーの技術がない。

(17) 硝子

普通透明ガラス3 m/m、5 m/m、曇りガラス3 m/m、5 m/m、色付普通板ガラス3 m/m、5 m/m、型板ガラス4 m/m、6 m/mは現地生産している。フロートガラスは注文生産になるが5、8、10m/mが現地生産可能である。但し、その他の厚板ガラス、網入ガラス、

特殊ガラスは輸入によりなければならない。

品質は日本旭ガラスが現地法人 PT. ASAHIMAS FLAT GLASS CO. として生産している
ので問題はない。

(18) 左 官

モルタル、ベンキ、吹付タイルは全て現地調達が可能である。

(19) 内 装

床材のビニールタイル、長尺ビニールシートは輸入にたよっている。壁用のビニールクロス
も輸入品が多い。天井材のアスベストセメント平板、スレート波板は現地生産のものがある
が、岩綿吸音板、プラスターボードは輸入品となる。

(20) 断熱材

木毛板は現地生産されている、スタイロフォームは輸入調達となる。

(21) 家具・造作

スチール製家具は全て輸入品である。木製家具は既製品、オーダー品共かなり高級品となる
が調達可能である。

2—4—3 空調衛生設備用資材

(1) 配管類

鋼管および塩ビ管は、ISO (国際標準化機構：INTERNATIONAL STANDARDIZA-
TION ORGANIZATION) に準拠した NI (インドネシア規格：NORM INDONESIA)
により国内生産されているが、鋳鉄管、銅管、鉛管等は輸入品を使用している。また、100mmφ
以上の大口径管、管接合用の継手類も輸入品を使用している。

(2) バルブ類

輸入品を使用している。配管のネジ切り部分が ISO に準拠しているため JIS が準用でき、日
本からは北沢バルブ、東洋バルブなどの製品が輸入され使用されている。

(3) 衛生器具類

日本のメーカーとの合併会社 (PT. SURYA TOTO INDONESIA) や欧米系のメーカーに
より製造されているが、ポピュラーなものに限られ、特殊な流し類や附属金具類は輸入品
を使用している。

(4) ポンプ、換気扇、空調機器

簡易な井戸ポンプや農業用のポンプは現地製造されているが、設備用には輸入品を使用し
ている。

換気扇、ウィンドクーラーなど日本のメーカーとの合併会社 (SANYO、NATIONAL) に

より現地製造されているが、大型の冷凍機、ボイラーなどは日本などからの輸入品を利用している。

2-4-4 電気設備資料

(1) 電線ケーブル

電線ケーブル類および塩ビ製電線管は、IEC（国際電気標準会議：INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION）に準拠したNI（インドネシア規格）により国内生産されている。

電気配線はFケーブル、配管は塩ビ管が一般的であり、鋼製電線管を使用する輸入品を利用している。

(2) 照明器具

現地生産されている。日本からの輸入品は、日系のPT. NATIONAL GOBEL が市販している。

(3) コンセント・スイッチ

現地生産のものと、日本からなどの輸入品が利用されている。

(4) 盤 類

注文製作により現地製造されているが日本からの輸入品も多く出回っている。

(5) 通信機器

家庭用のものは現地生産されているが、業務用のものは輸入品を利用している。

(6) 発電機・火災報知器

輸入品を利用している。

2-4-5 資材運搬状況

(1) 海 運

現在、コンテナ船を処理できるのはタンジュン・プリオク（ジャカルタ）、タンジュン・ペラク（スラバヤ）、ペラワン（メダン）（後2者は本船に装備しているクレーンを用いて Loading, Unloading をする）の3港がある。

日本からの海路で資材輸送する場合、横浜、名古屋、又は神戸港からタンジュンプリオク港までの所要日数は約2週間である。

インドネシアは列島国家であるため、国内の群島海運もさかんであり、全貨物輸送量の約7割を占めている。

(2) 陸 運

政府は鉄道輸送にはあまり期待をしておらず、トラック輸送が主流である。

道路事情はスマトラハイウェイ等の基幹道路をのぞき、一般に良好とはいえないが主要都市間の有料商速道路・橋の建設が進められており、道路整備に力がいれられている。

2—4—6 通関状況

通関手続は無償資金の場合、両国間の協定により問題はないが、通関が遅れがちで保税倉庫料を見込む場合もあり、通常2～4週間を要する。

また、インドネシア国政府は自国内産業保護の為、自国内で生産、組立出来る物品について原則として輸入禁止をしており、注意を要する。但し、JICA 案件に関しては解除されるが、インドネシア関係機関を通じての無税扱い、通関手続の簡略化に関する証明書が必要となる。

(例) セメント、骨材、鉄筋、サッシ、防水剤、仕上材、ガラス(5 mm 以下)、レンガ、ペンキ、石材、木材、合板、断熱材、100φ以下の塩ビ管、ルームエアコン、衛生器具、換気扇、電球、ケーブル、スイッチコンセント

海外貿易相通達(4—4)参照

2—4—7 建築資材の価格

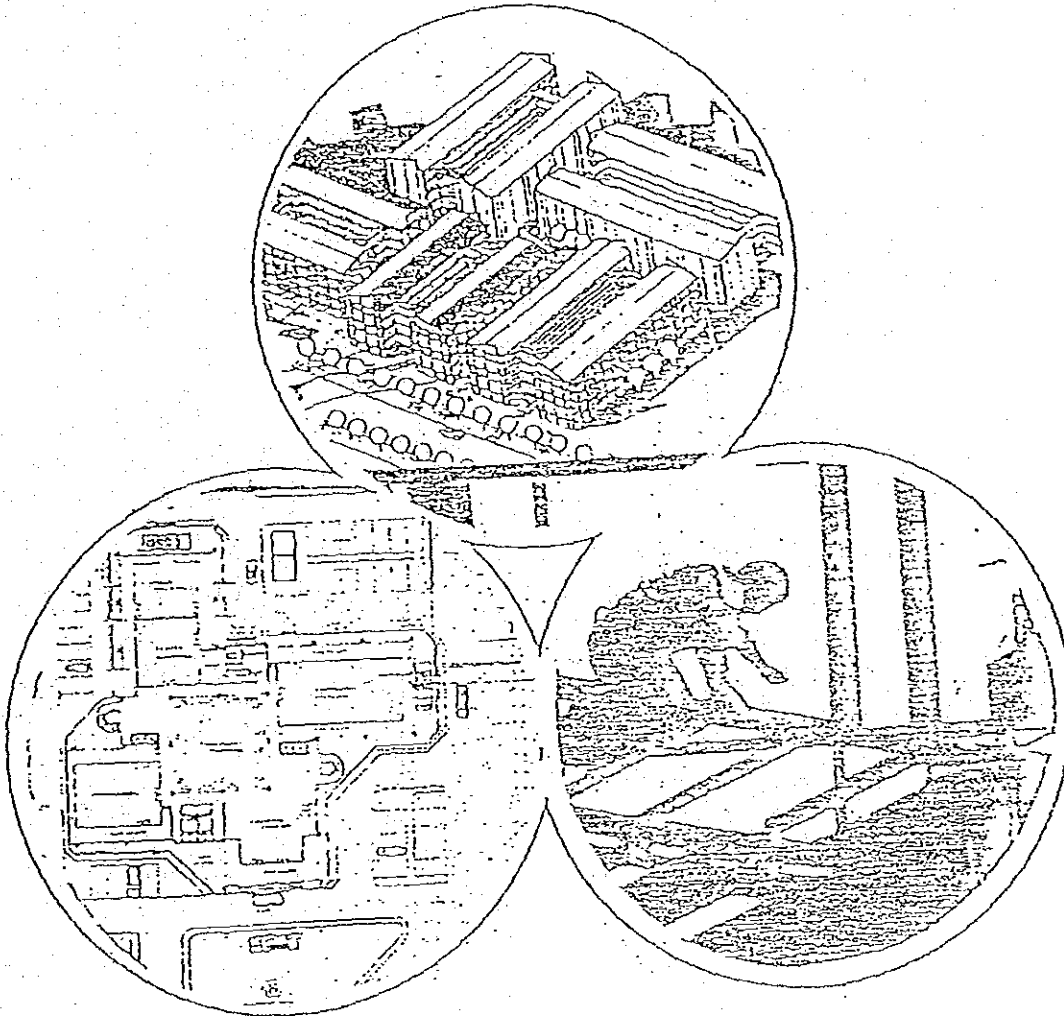
インドネシアにおける建築資材の価格には若干の地域較差があるが、それ程大きいものではない。公共事業省発表のジャカルタにおける資材単価表を次頁以下に示す。

LIST OF UNIT PRICES OF

September & October 1984

BUILDING MATERIALS

D K I JAKARTA



THE MINISTRY OF PUBLIC WORKS, THE DIRECTORATE GENERAL OF
CIPTA KARYA
CENTRE OF CONSTRUCTION ENGINEERING INFORMATION
65 A, Jl. Iskandarsyah P.O.Box 345-KBY
Phone 771910-717497 JAKARTA

FREE MARKET SURVEY

LIST OF UNIT PRICES OF
BUILDING MATERIALS AND WAGES

MONTH : SEPTEMBER - OCTOBER 1984
 REGION : DKI JAKARTA
 SOURCE OF DATA : BUILDING MATERIALS FREE MARKET AND SHOPS

NO.	BUILDING MATERIAL	UNIT	P R I C E		REMARKS
			FLOOR	CEILING	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<u>I. 1. BUILDING MATERIAL</u>					
	- Full/whole	m3	15,000.-	17,000.-	
	- Split	m3	16,000.-	18,000.-	
<u>2. CONCRETE GRAVEL</u>					
	- Concrete	m3	17,000.-	20,000.-	
	- Common gravel	m3	16,000.-	17,500.-	
	- Split	m3	22,500.-	23,000.-	
<u>3. MIXING LIME</u>					
		m3	16,000.-	17,500.-	rarely ordered
<u>4. SAND</u>					
	- Filling sand	m3	10,000.-	11,000.-	
	- Wall sand	m3	11,000.-	12,000.-	
	- Concrete sand	m3	13,000.-	13,500.-	
<u>5. PORTLAND CEMENT</u>					
	- Tigaroda	bag	3,200.-	3,250.-	
	- Cibinong	bag	3,200.-	3,250.-	
	- White cement	bag	8,000.-	8,500.-	Asano
<u>6. BRICK</u>					
	- Class I (big)	pc.	35.-	48.-	Cisoka/ Cikarang
	- Class II (small)	pc.	22.-	26.-	Cisoka/ Cikarang
<u>7. MOULDED BRICK</u>					
	- Quality I	pc.	350.-	400.-	
	- Quality II	pc.	250.-	300.-	
	- Quality III	pc.	200.-	225.-	
	- Quality IV	pc.	175.-	200.-	
<u>II. ROOF MATERIAL</u>					
<u>1. SHINGLE : Kalimantan</u>					
		sht.	50.-	60.-	
<u>Jambi</u>					
		sht.	45.-	50.-	
<u>2. ROOF TILE</u>					
	- Ordinary Monier/Elabana	pc.	370/570.-	570/605.-	
	- Vlaam	pc.	110.-	200.-	
	- Echts	pc.	250.-	300.-	
	- Cam	pc.	250.-	300.-	
	- Glass tile	pc.	750.-	1,000.-	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<u>3. SMALL CORRUGATED ASBESTOS</u>					
	- size 270x105x4 mm	sht.	8,250/9,870.-	8,500/10,000.-	Jabesmen/
	- size 240x105x4mm	sht.	7,600/8,790.-	8,000/9,000.-	Harflex
	- size 210x105x4 mm	sht.	6,600/7,690.-	7,000/8,750.-	
<u>4. BRISTLE</u>					
		bunch	1,500.-	2,000.-	
<u>5. CORRUGATED ZINC</u>					
	- B j L S 30	sht.	3,350	3,500.-	
	- B j L S 27	sht.	3,000.-	3,100.-	
	- B j L S 18	sht.	2,250.-	2,500.-	
	- B j L S 15	sht.	2,100	2,250.-	
<u>5. ZINC PLATE</u>					
	- B j L S 30	sht.	3,300.-	3,500.-	
	- B j L S 27	sht.	3,000.-	3,100.-	
	- B j L S 18	sht.	2,250.-	2,500.-	
	- B j L S 15	sht.	2,100.-	2,250.-	
<u>7. CORRUGATED PLASTIC</u>					
		sht.	1,600.-	1,750.-	
<u>III. WOOD</u>					
<u>1. TEAK WOOD</u> : Plank					
	Beam	m3	825,000.-	900,000.-	
		m3	770,000.-	800,000.-	
<u>2. CAMPHOR WOOD</u> : Plank					
	Beam	m3	215,000.-	217,000.-	
		m3	200,000.-	210,000.-	
<u>3. BORNEO WOOD</u> : Plank					
	Beam	m3	145,000.-	155,000.-	has been
		m3	135,000.-	145,000.-	dried
<u>4. SCANTLING</u> : Plank					
	Beam	m3	97,500.-	102,500.-	
		m3	91,800.-	95,000.-	
<u>5. TERENTANG WOOD</u> : Plank					
	Beam	m3	80,000.-	90,000.-	
			55,000.-	65,000.-	
<u>IV. BAMBOO</u>					
<u>1. Bamboo</u> : big					
	medium	pc.	800.-	1,000.-	
	small	pc.	750.-	800.-	
		pc.	500.-	600.-	
<u>2. Plaited bamboo slats</u> :					
	common	sht.	1,500.-	1,750.-	
	concrete	sht.	1,750.-	2,000.-	
<u>V. MOULDED CONCRETE</u>					
<u>1. Ventilation grid</u>					
		pc.	350.-	500.-	
<u>2. Clay tubes</u>					
		pc.			
	Ø 10 cm - 70 cm	pc.	400.-	450.-	
	Ø 15 cm - 70 cm	pc.	425.-	500.-	
	Ø 20 cm - 70 cm	pc.	450.-	550.-	

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3. ROUND CONCRETE TUBES					
(PIPES)					
	Ø 10 cm - 1 meter	pc.	1,500.-	1,750.-	
	Ø 15 cm - 1 meter	pc.	1,750.-	2,000.-	
	Ø 20 cm - 1 meter	pc.	2,250.-	2,600.-	
	Ø 30 cm - 1 meter	pc.	3,500.-	3,750.-	
VI. FLOOR MATERIAL					
1. Floor tile					
	- Plain grey (20x20) cm	m2	2,500.-	3,000.-	
	- Coloured (20x20) cm	m2	3,250.-	3,500.-	
	- Terazzo: (30x30) cm	pc.	600.-	1,000.-	
	(40x40) cm	pc.	750.-	1,250.-	
Shell Teralux					
	Size (30x30) cm : white	pc.	1,200.-	1,500.-	
	coloured	pc.	1,350.-	1,600.-	
	(40x40) cm : white	pc.	2,400.-	2,500.-	
	coloured	pc.	2,600.-	2,650.-	
2. PORCELAIN MOZAIC					
	- Local (30x30) cm/Japan	pc.	1,100/1,600.-	1,150/1,750.-	
	- For ground floor	box	11,500.-	12,500.-	
3. PORCELAIN TILE					
	(15x15) cm relief	pc.	1,200.-	1,250.-	ex.Germany
	(10x20) cm relief	pc.	1,300.-	1,500.-	
	(15x15) cm ex. local	pc.	175.-	200.-	
	(11x11) cm ex. local	pc.	90.-	100.-	
	(11x11) cm relief	pc.	850.-	1,000.-	
4. VYNIL IN ROLL					
	(200x200) cm ex.Import	m	10,500.-	11,000.-	
	(100x100) cm ex.Local	m	1,750.-	2,000.-	
	(30x 30) cm made of rubber	sheet	350.-	375.-	
	(30x 30) cm made of asbestos	sheet	325.-	350.-	
VII. IRON MATERIAL					
1. Concrete iron :					
	Ø 4 mm - 12 m'	pc.	700.-	800.-	
	Ø 6 mm - 12 m'	pc.	1,250.-	1,300.-	
	Ø 8 mm - 12 m'	pc.	1,900.-	2,000.-	
	Ø10 mm - 12 m'	pc.	2,900.-	3,000.-	
	Ø12 mm - 12 m'	pc.	4,000.-	4,100.-	
	Ø16 mm - 12 m'	pc.	7,000.-	7,500.-	
2. IRON PLATE 3' x 6'					
	Thickness : 0,4 mm	sht.	5,500.-	6,000.-	
	0,6 mm	sht.	6,000.-	6,250.-	
	0,9 mm	sht.	8,750.-	9,000.-	
	1 mm	sht.	12,500.-	13,000.-	
3. IRON PLATE 4' x 8' ...					

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
3. IRON PLATE 4' x 8'					
	Thickness : 0,6 mm	sht.	9,900.-	10,000.-	
	0,7 mm	sht.	10,000.-	10,500.-	
	0,9 mm	sht.	12,200.-	12,500.-	
	1 mm	sht.	13,500.-	14,000.-	
	1,4 mm	sht.	16,500.-	17,000.-	
	2 mm	sht.	23,500.-	24,000.-	
4. INP PROFILE IRON					
	10 - 6 m'	pc.	23,500.-	25,000.-	
	12 - 6 m'	pc.	29,000.-	30,000.-	
5. CANAL IRON					
	8 - 6 m'	pc.	19,500.-	20,000.-	
	10 - 6 m'	pc.	23,000.-	23,500.-	
6. ELBOW IRON					
	25 x 25 x 3	pc.	2,600.-	2,750.-	
	30 x 30 x 3	pc.	3,200.-	3,500.-	
	40 x 40 x 4	pc.	5,500.-	6,000.-	
	50 x 50 x 5	pc.	8,750.-	9,000.-	
7. WIRE					
	- Concrete wire	kg.	750.-	800.-	
	- Barb wire	kg.	650.-	700.-	
	- Mosquito net : 100x100	m'	1,750.-	2,000.-	
	90x100	m'	1,500.-	1,750.-	
	- Sand filter	m'	1,750.-	2,000.-	
VIII. CEILING MATERIAL					
1.	Eternite : Class I	sht.	1,500.-	1,750.-	
	Class II	sht.	1,250.-	1,500.-	
2.	Acoustic : (30x 60) cm	sht.	1,750.-	2,000.-	
	(60x120) cm	sht.	1,750.-	4,000.-	
3.	Softboard : 4' x 8'	sht.	12,000.-	12,500.-	
4.	Hardboard : 4' x 8'	sht.	5,000.-	6,000.-	
5.	Plywood : 4' x 8'	sht.	3,000.-	3,100.-	
6.	Teakwood : 4' x 8'	sht.	4,500.-	5,000.-	
7.	Formica : (4'x6') plain	sht.	12,000.-	12,500.-	
	coloured	sht.	12,500.-	13,000.-	
8.	Jabarwood : (4'x8')	sht.	5,000.-	5,250.-	4mm thick
	(3'x6')	sht.	4,000.-	4,250.-	
9.	Block Board : ex.D.N.				
	(4'x8')	sht.	12,500.-	13,000.-	18mm thick

IX. PIPING MATERIAL ...

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
IX.	<u>PIPING MATERIALS</u>				
	1. Running water pipe				
	Ø 1/2" - 6 m'	pc.	3,500.-	4,000.-	
	Ø 1/2" - 6 m'	pc.	4,500.-	4,750.-	
	Ø 1 " - 6 m'	pc.	6,500.-	7,000.-	
	Ø 1 1/4" - 6 m'	pc.	8,500.-	9,000.-	
	Ø 1 1/2" - 6 m'	pc.	10,000.-	11,500.-	
	2. P V C : Ø 1/2"				
	Ø 3/4"	pc.	1,100.-	1,250.-	
	Ø 1 "	pc.	1,400.-	1,500.-	
	Ø 2 1/2"	pc.	2,000.-	2,250.-	
	Ø 3 "	pc.	5,500.-	6,000.-	Thick Banlon Brand
			8,900.-	9,000.-	
X.	<u>FINISHING MATERIAL</u>				
	Wood/iron sandpaper	sht.	150/200.-	150/200.-	
	Wood primer	kg.	700.-	750.-	
	Spiritus	btl.	500.-	600.-	
	Glutex paint	kg.	2,250.-	2,500.-	
	Patna paint	kg.	2,250.-	2,300.-	
	<u>WALL PAINT</u>				
	- Calcarium	pack	250.-	300.-	
	- Lime	pack	150.-	200.-	
	- Vinilex	gln.	7,500.-	8,250.-	Super
	- Decolith	gln.	5,900.-	6,500.-	
	- I C I/Catilag	gln.	9,925/7,500.-	12,550/8,000.-	
	- Wall putty	kg.	1,500.-	1,750.-	
	- Iron paint	kg.	2,200.-	2,500.-	Flying horse brand
	- Asphalt	kg.	500.-	600.-	
XI.	<u>G L A S S</u>				
	Plain glass : 2 mm	m2	4,750.-	5,000.-	
	3 mm	m2	6,400.-	6,750.-	
	5 mm	m2	11,450.-	12,000.-	
	Frosted				
	glass : 2 mm	m2	5,000.-	5,500.-	
	3 mm	m2	6,500.-	7,000.-	
	5 mm	m2	10,000.-	12,500	

Rayband glass ...

bt1 = bottle
gln = galon

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Rayband glass : 5 mm	m2	14,000.-	15,500.-	ex. Belgium depending on the ordered size
	6 mm	m2	24,000.-	24,000.-	
XII. ELECTRIC MATERIALS					
1. Electric cable					
	NYM 2 x 1 1/2 mm	roll	6,000.-	6,500.-	Vol. 30 m'
	NYM 3 x 2 1/2 mm	roll	7,500.-	8,000.-	Vol. 30 m'
	NYM 3 x 2 1/2 mm	roll	15,000.-	16,000.-	Vol. 100 m'
	NGA 2 1/2 mm	roll	12,500.-	13,500.-	
2. Switch : single					
	double	pc.	750.-	1,000.-	L.N.
3. Fuse : 2 phase					
	1 phase	pc.	5,500.-	6,000.-	D.N.
4. LAMP :					
a. Bulb :					
	5 watt	pc.	350.-	400.-	
	15 watt	pc.	400.-	450.-	
	25 watt	pc.	500.-	550.-	
	40 watt	pc.	500.-	600.-	
	60 watt	pc.	550.-	600.-	
	75 watt	pc.	550.-	600.-	
	100 watt	pc.	600.-	650.-	
b. Fluorescent :					
	10 watt	pc.	900.-	950.-	only the neon
	15 watt	pc.	1,000.-	1,050.-	
	20 watt	pc.	1,500.-	2,000.-	
	40 watt	pc.	2,000.-	2,100.-	
4b. ORNAMENTAL LAMP					
- Square hanging lamp :					
	double neon 30 watt	pc.	12,500.-	15,000.-	ex. Japan
	double neon 30 watt	pc.	32,500.-	35,000.-	
	single neon 32 watt	pc.	22,500.-	23,000.-	
- Plastic lamp					
	Capacity 60 watt	pc.	6,000.-	6,500.-	
	Capacity 40 watt	pc.	5,000.-	6,000.-	
- Wash basin lamp					
	Neon 15 watt	unit	9,500.-	10,000.-	
	Neon 20 watt	unit	10,000.-	11,000.-	
- Plastic garden lamp					
	Ø 45 cm	pc.	9,000.-	10,000.-	
	Ø 30 cm	pc.	8,000.-	9,000.-	

locks and hinges ...

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
XIII.	<u>LOCKS AND HINGES</u>				
1.	<u>Door lock</u>				
	- Union : 1 x turn	pc.	6,500.-		7,000.-
	2 x turn	pc.	12,500.-		13,000.-
2.	<u>Locks/hinges</u>				
	- Window stay	pc.	400.-		500.-
	- Eye joint	pc.	500.-		1,000.-
	- Nylon bearing hinges	pc.	2,000.-		2,100.-
	- Latch	pc.	500.-		900.-
3.	LOUVRE	sht.	600.-		750.-
XIV.	<u>SANITARY</u>				
1.	<u>Sitting closet</u>				
	- Local C-50 : white	pc.	43,000.-		45,000.-
	coloured	pc.	46,000.-		49,000.-
	- TOTO : white	pc.	120,000.-		125,000.-
	coloured	pc.	125,000.-		130,000.-
	- Doubleck : white	pc.	160,000.-		165,000.-
	coloured	pc.	165,000.-		175,000.-
	- Monoblock TOTO :				
	420/C406 : white	pc.	200,000/255,000.-		240,000/650,000.-
	coloured	pc.	205,000/260,000.-		245,000/670,000.-
2.	<u>SQUATTING CLOSET</u>				
	- Local : white	pc.	29,000.-		30,000.-
	coloured	pc.	30,000.-		32,500.-
	terazzo	pc.	10,000.-		12,500.-
	porcelain	pc.	15,000.-		17,500.-
3.	<u>WASH BASIN</u>				
	- Local : white	pc.	32,000.-		35,000.-
	coloured	pc.	37,500.-		40,000.-
	- TOTO/DN : white	pc.	29,000.-		35,000.-
	coloured	pc.	30,000.-		40,000.-
4.	Kitchen sink	pc.	24,000.-		27,500.-
	-dto - ex fibre glass	pc.	20,000.-		23,500.-
5.	BATH TUB : Email	pc.	180,000.-		200,000.-
	Fibre glass	pc.	80,000.-		82,500.-
6.	URINOIR : White	pc.	35,000.-		75,000.-
	coloured	pc.	37,000.-		88,000.-
7.	<u>WATER PUMP :</u>				
	- National A 90 UM	pc.	120,000.-		121,000.-
	- Dragon D100/K100	pc.	105,000.-		115,000.-
	- Sanyo PLO1D/PA105	pc.	125,000.-		130,000.-
	8. <u>Water tank ...</u>				

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<u>8. Water tank/reservoir of fibreglass</u>				
	- Apollo model	550 liter pc.	75,000.-	80,000.-	
	- Round model	225 liter pc.	45,000.-	47,500.-	
	- Square model	500 liter pc.	67,500.-	75,000.-	including lid
	- Twin model	450 liter pc.	65,000.-	70,000.-	
XV.	<u>NAILS</u>				
	- Common nails 1 upto 4"	kg.	700.-	800.-	
	- Eternite/shingle nail	kg.	900.-	1,250.-	
	- Screw nail 1/4 upto 1"	box	600.-	1,000.-	
	- Zinc bolt	box	900.-	1,250.-	
	- Acoustic nail (coloured)	kg.	4,500.-	5,000.-	
XVI.	<u>NATURAL/ORNAMENTAL AND OTHER STONES</u>				
	1. Cut plain white palimanan	m2	13,000.-	14,000.-	
	Natural plain white palimanan	m2	12,000.-	12,500.-	
	Square block ex. Bandung	m2	10,000.-	11,000.-	
	2. <u>Spray paint</u>				
	Chemistone : coarse	m2	5,000.-	5,500.-	
	fine	m2	4,000.-	4,500.-	
	3. <u>Koraltex</u>				
	- Natural colour rough	m2	7,000.-	7,500.-	
	- Synthetic colour rough	m2	7,000.-	7,500.-	
	- Synthetic colour fine	m2	4,500.-	5,000.-	

List of wates is after the producers' prices.

FACTORY/PRODUCER

LIST OF PRICES FROM PRODUCERS AND AGENTS

IS SUBJECT TO CHANGE. IF THERE IS ANY,

IT WILL BE RECTIFIED IN THE FOLLOWING ISSUE.

LIST OF ICI PAINTS PRICES

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
1.	<u>Weathersheld SPECIAL</u> OUTDOOR WALL 918	---	2,5 lt.	12,900.-
			5 lt.	25,500.-
2.	VINIL ACRYLIC EMULSION A 921	a) Standard colours	1,5 lt.	4,300.-
			2,5 lt.	10,400.-
			5 lt.	20,450.-
		b) Brilliant white	1 lt.	4,500.-
			2,5 lt.	10,900.-
		c) Special colours		
		- Antique 2155		
		- Carousel 2155)		
		- Jasmine 1755)		
		- Mystique 2151)	1 lt.	4,800.-
		- Regal blue)		
		- Spring leaf 1946)	2,5 lt.	11,700.-
		- Spruce 1774)	5 lt.	23,000.-
		- Suede 2143)		
		- Sunglow 2160)		
- Sunrise 2143)				
- Tropicana 2153				
3.	SYNTHETIC SUPER GLOSS A.365	a) Standard colours	1 lt.	5,300.-
			2,5 lt.	13,100.-
		b) Brilliant white	1 lt.	5,300.-
			2,5 lt.	13,100.-
		c) Special colours		
		- Carousel 2025)		
		- Fashion yellow)		
		882)		
		- Jade 48)		
		- Lemon 2024)		
		- Orange sand 2027)	1 lt.	5,750.-
		- Paprika 2023)		
		- Plum 2030)	2,5 lt.	14,300.-
		- Signal red 437)		
		- Seprace 426)		
- Spring leaf 864)				
- Sunrise 2017)				
- Tibetan gold 657)				
- Tropicana 2026				

Ancillaries ...

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4.	<u>ANCILLARIES</u>	- Alkali registig primer A 931 - 1050	2,5 lt.	9,660.-
		- Mansory sealer A 200 - 743	2,5 lt.	9,650.-
		- Acrylic primer under cout A 931 for wood	1 lt.	4,700.-
		- Red oxide primer A 540 - 49014	2,5 lt.	9,000.-
		- Metal primer red lead A 500 - 561	1 lt.	5,550.-
		- Q.D. Metal primer lead A 540 - 49001	1 lt. 2,5 lt.	4,500.- 15,000.-
		- Under coat A 543-101	1 lt.	4,700.-
		- Aluminium paint A 338 - 2212	1 lt. 2,5 lt.	5,800.- 12,900.-
		- Thinner 41	1 lt. 5 lt.	1,700.- 8,050.-
		- Teak oil A 101-110	1 lt.	3,100.-
		- Timber glow clear finish A 291 - Gloesy	1 lt.	4,700.-
		A 291 satin	1 lt.	5,700.-
		- Clear varnish A 105 - 49010	1 lt. 1 lt.	4,250.- 4,250.-
		- Silicone water Repellent R 221	1 lt. 5 lt.	3,100.- 13,650.-
		- Acrylic wallfiller A 931 - 49001	4 kg.	9,000.-

SOURCE :

P.T. ICI PAINT INDONESIA

DANA PAINTS

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE	
I.	<u>WALL PAINT</u> Danacryl	267 - Serie	2 liters	6,300.-	
		267 - 1233 gogo red	2 liters	8,000.-	
		267 - 1564 princes blue	2 liters	8,000.-	
		267 - 2380 spring green	2 liters	8,000.-	
		267 - 2245 ruby	2 liters	8,000.-	
		267 - 1277 orange	2 liters	8,000.-	
II.	<u>SYNTHETIC PAINT</u> Danalux	070 - serie	1 liter	4,200.-	
		0006, 0013, 2264, 2265, 2398, 2498, 2546, 3300	1 liter	4,600.-	
		SYNTHETIC PRIMER (Dana Alkyd Primer)	510 - 2388	20 liters	60,000.-
III.	<u>BEAUTIFYING PROTECTIVE</u> W o o d	Pinotex Clear 980-8001	1 liter	3,600.-	
		Pinotex colour 980 - Serie	1 liter	3,600.-	
IV.	<u>EPOXY PAINT</u> U - POX	Enamel (1/2 l) 103- serie	1 L-set	7,100.-	
		Hardener (1/2 L) 871- 0125	1 L-set	7,600.-	
		Thinner (1/4L) 803- 0218	1 L-set	7,600.-	
		Clear (0,45L) 420-0010	1 L-set	7,600.-	
		Hardener (0,30l) 871-0125	1 L-set	7,600.-	
		Thinner (0,25l) 803-0218	1 L-set	7,600.-	
V.	<u>THINNER</u> Synthetic thinner	801 - 0010	1 liter	1,600.-	
		For Dana Alkyd primer 802-0010	1 liter	2,650.-	
VI.	<u>PRODUCTION ON SPECIAL ORDER BASIS</u> Minimum of 300L/300L- set	DANALUX CLEAR	410 - 0075	1 liter	3,650.-
		U-POX primer lead free	type 520 - 1105	1 L-set	7,100.-
		U-POX primer red	520 - 1130	1 L-set	7,100.-
		ZINC RICH PRIMER	270 - 1402	10 kg.	43,500.-
		U-POX Zinc rich primer (4 LT)	520 - 1117)	6 L-set	68,000.-
		Hardener (1 liter)	871 - 2029)		
		Thinner (1 liter)	803 - 0218)		

LIST OF KIA MATERIALS
Ceramic Indonesia

NO.	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
<u>I. CLOSET</u>			
- Duta Syphonia (Doubloc)	- White	per-set	210,000.-
	- Coloured	per-set	215,000.-
- Duta TS (Doubloc)	- White	per-set	190,000.-
	- Coloured	per-set	195,000.-
- Duta TE (Doubloc)	- White	per-set	175,000.-
	- Coloured	per-set	180,000.-
- Anda (Sit)	- White	pc.	43,000.-
	- Coloured	pc.	46,000.-
- Rapi C (Squat)	- White	pc.	20,000.-
	- Coloured	pc.	22,000.-
- Rapi D (Squat)	- White	pc.	31,000.-
	- Coloured	pc.	33,000.-
- Rapi E (Squat)	- White	pc.	19,000.-
	- Coloured	pc.	21,000.-
- Bidette Selecta	- White	pc.	85,000.-
	- Coloured	pc.	88,000.-
II. URINOIR : Panda	- White	pc.	35,000.-
	- Coloured	pc.	37,000.-
Sarangan	- White	pc.	35,000.-
	- Coloured	pc.	37,000.-
III. WASH BASIN : Havana 44	- White	pc.	22,000.-
	- Coloured	pc.	24,000.-
Rini 48	- White	pc.	47,000.-
	- Coloured	pc.	49,000.-
Susan	- White	pc.	26,000.-
	- Coloured	pc.	28,000.-
Vivien/Lydia 57	- White	pc.	26,000.-
	- Coloured	pc.	28,000.-
Castela 61	- White	pc.	47,000.-
	- Coloured	pc.	49,000.-
Zuil (Pedastal)	- White	pc.	42,000.-
	- Coloured	pc.	44,000.-
<u>IV. PORCELAIN FLOOR TILE</u>			
1. Size : (11x22) cm Desor	- Coloured	pc.	400.-
(15x15) cm Desor	- Coloured	pc.	250.-
(11x11) cm Desor	- Coloured	pc.	125.-
(15x15) cm Common	- White/coloured	pc.	160/165.-
(11x11) cm Common	- White/coloured	pc.	75/ 78.-

KANSAI PAINT'S

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNITS	PRICE
1.	<u>WALL PAINT</u>			
	TOP COAT EXTERIOR/INTERIOR	Super vary deluxe 243 - Serie Viny Paint 480 - Serie	5 kg kg 5 kg.	9,800.- 1,380.- 6,600.-
2.	<u>WALL SEALER/PUTTY</u>	Alkali Sealer (anti alkali) 209 - 003 Hi sealer 249 - 012 Algon putty 247 - 012	lt. 4 lt. 1 kg. 4 kg. kl. 5 kg.	2,400.- 9,200.- 1,600.- 6,000.- 1,100.- 5,100.-
3.	<u>IRON/WOOD PAINT</u> TOP COAT	Etalit (Synthetic Enamel) 115 - Serie Platinite R (Sulver) 052-100 Spar Varnish 041-007 Kansai Teak Oil 019-050 Celva Lacquer Clear 151-163 Melky Clear (for wood)199-002	100 cc 1/4 Usgal. lt. 4 lt. 1 lt. 4 lt. lt. lt. kg.set	380.- 2,700.- 3,150.- 12,300.- 2,500.- 9,700.- 2,300.- 3,400.- 3,450.-
4.	<u>UNDER COAT FOR STEEL</u>	Kansai Red Lead Primer 132-007 Kansai Zinc Chromate primer 141 - 108 Kansai Red Oxide Primer : 102 - 108 Kansai Under Coat Gray Rusgon	kg. 5 kg. kg. 5 kg. kg. 5 kg. kg. 5 kg.	3,400.- 16,600.- 2,800.- 13,600.- 1,650.- 7,850.- 1,650.- 7,850.- 2,800.- 13,600.-

Under Coat ...

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4b.	<u>UNDER COAT FOR WOOD</u>	Kansai Under Coat White 141 - 101	kg. 5 kg.	1,650.- 7,850.-
		Kansai Wood Putty 144 - 001	kg. 5 kg.	1,650.- 7,850.-
		Celva Sanding Sealer 153 - 030	lt.	3,400.-
		Melky Sanding Sealer 199 - 001	kg set	3,450.-
		Solcolo (Wood Stain) 281 - Serie	lt.	2,900.-
		Uni Stain : 289 - Serie	lt.	3,800.-
5.	<u>THINNER</u>	Fan Brand Paint Thinner 294 - 010	lt. 4 lt.	1,250.- 4,800.-
		Celva Lacquer Thinner 294 - 004	lt. 4 lt.	2,150.- 8,400.-
		Melky Thinner 297 - 206	lt.	2,300.-

SOURCE : P.T. DAYIN PRIMA PAINT

H A R F L E X

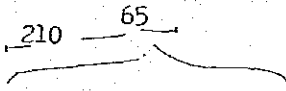
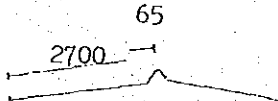
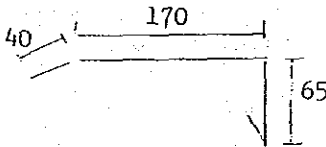
NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE	
I.	<u>ECONOMIC HARFLEX</u> CORRUGATED CEMENT ASBESTOS	2500 x 920 x 5 mm	sht.	9,450.-	
		2250 x 920 x 5 mm	sht.	8,560.-	
		2000 x 920 x 5 mm	sht.	7,750.-	
		1800 x 920 x 5 mm	sht.	6,060.-	
II.	<u>MINI HARFLEX</u> SMALL CORRUGATED ASBESTOS	3000 x 1050 x 4 mm	sht.	10,900.-	
		2700 x 1050 x 4 mm	sht.	9,870.-	
		2400 x 1050 x 4 mm	sht.	8,790.-	
		2100 x 1050 x 4 mm	sht.	7,690.-	
		1800 x 1050 x 4 mm	sht.	6,480.-	
		1500 x 1050 x 4 mm	sht.	5,430.-	
III.	<u>SUPER HARFLEX</u> CORRUGATED CEMENT ASBESTOS	3000 x 1080 x 6 mm	sht.	15,680.-	
		2700 x 1080 x 6 mm	sht.	14,250.-	
		2400 x 1080 x 6 mm	sht.	12,760.-	
		2100 x 1080 x 6 mm	sht.	11,210.-	
		1800 x 1080 x 6 mm	sht.	9,600.-	
		1500 x 1080 x 6 mm	sht.	7,930.-	
IV.A	<u>CORRUGATED ADJUSTABLE</u> <u>CAM COVER (NOCK)</u>	1. Economy Harflex	Length 95 cm weight 12 kg.	pc.	7,900.-
		2. Mini Harflex	Length 95 cm weight 5 kg.	pc.	3,750.-
		3. Super Harflex	Length 95 cm weight 14 kg.	pc.	9,050.-
B.	<u>PATENTED NOG</u>	1. Economy Harflex	Length 92cm x weight 12 kg. angle 12 1/2°	pc.	6,250.
		2. Mini Harflex	Length 105cm x weight 6 kg. Angle 15°	pc.	3,300.-
		3. Super Harflex	Length 108cm x weight 18kg. Angle 12 1/2°	pc.	7,150.-
C.	<u>LEVEL CAM COVER (NOCK)</u>	1. Economy Harflex	Length 92cm x wgt. 10 kg.	pc.	7,600.-
		2. Mini Harflex	Length 105cm x wgt. 15 kg.	pc.	3,750.-
		3. Super Harflex	Length 200 cm x wgt. 14 kg.	pc.	15,700.-
D.	<u>CORRUGATED UPPER EDGE COVER</u>	- Economy Harflex	Length 95 cm x wgt. 6 kg. Angle 15°	pc.	3,850.-
		- Mini Harflex	Length 105 cm x wgt. 2 kg. Angle 15°	pc.	2,750.-
		- Super Harflex	Length 110 cm x wgt. 4 kg. Angle 15°	pc.	4,050.-

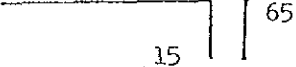
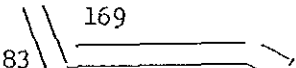

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
E.	<u>CHANNEL (DRAINAGE) COVER</u>			
	- Economy Harflex	Length 95 cm x weight 6 kg. Angle 15°	pc.	3,850.-
	- Super Harflex	Length 100 cm x weight 5 kg. Angle 12 1/2°	pc.	4,050.-
F.	<u>SEMI CIRCULAR CAM COVER (NOCK)</u>			
	- Mini Harflex	Length 48 cm x weight 2 kg.	pc.	1,450.-
G.	<u>PLANK FRAME</u>			
	- Common	20 x 20 Length 240 cm weight 11 kg.	pc.	7,200.-
		35 x 10 Length 240 weight 12 kg.	pc.	8,200.-
		35 x 10 length 250 weight 13 kg.	pc.	8,600.-
		35 x 25 Length 240 weight 14 kg.	pc.	9,200.-
	- Mini	225 x 100 x 25 cm, Length 250 cm weight 8 kg.	pc.	6,500.-
V.	<u>SEPTICTANK</u>			
	Type A	Length : 120 cm Width : 80 cm) Height : 120 cm) Wall) thickness: 10 mm) Volume : 912 liter	pc.	120,000.-
	Type B	Length : 150 cm) Width : 90 cm) Height : 120 cm) Wall) thickness: 12 mm) Volume : 1.350 liter	pc.	160,000.-
	MINI	Length : 120 cm) Width : 60 cm) Height : 80 cm) Wall) thickness: 8 mm) Volume : 432 lt.	pc.	85,000.-
VI.	<u>SHINGLE</u>	Width : 1200 mm) Height : 600 mm) Thickness: 4 mm)	pc.	1,950.-

LIST OF PRODUCER'S ROOF TILE
P.T. MONIER

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
I.				
1.	COLOURED ROOF TILE	Tile	pc.	530.-
		Nock & stater	pc.	670.-
2.	AVOCADO GREEN/BLUE ROOF TILE	Tile	pc.	570.-
		Nock & stater	pc.	710.-
3.	NATURAL	Tile	pc.	370.-
		Nock & stater	pc.	490.-
4.	ELABANA TYPE	Standard tile	pc.	570.-
		Nock & stater	pc.	710.-
II. MONIER BLOCK & PAVING				
REGULAR FULL	10 . 01	40 x 20 x 10	pc.	460.-
	15 . 01	40 x 20 x 15	pc.	583.-
	20 . 01	40 x 20 x 20	pc.	776.-
REGULAR 1/2	10 . 03	20 x 20 x 10	pc.	242.-
	15 . 03	20 x 20 x 15	pc.	309.-
	20 . 04	20 x 20 x 20	pc.	400.-
REGULAR 3/4	10 . 02	30 x 20 x 10	pc.	419.-
	20 . 02	30 x 20 x 20	pc.	699.-
BOND BEAM	10 . 12	40 x 20 x 10	pc.	460.-
	15 . 12	40 x 20 x 15	pc.	309.-
	20 . 12	40 x 20 x 20	pc.	699.-
SOLID FULL	10 . 31	40 x 20 x 10	pc.	604.-
SPLIT ROCK	10 . 109	40 x 10 x 10	pc.	302.-
KNOCK OUT	15 . 20	40 x 20 x 15	pc.	498.-
BOND BEAM KNOCK OUT	20,20	40 x 20 x 20	pc.	699.-
BOND BEAM STATER	15.22	35 x 20 x 15	pc.	541.-
REGULAR RID BLOCK	20.148	40 x 20 x 20	pc.	867.-
BISHOP HOOD		---	pc.	441.-
PAVER	50 . 31	40 x 20 x 4	pc.	414.-
PAVER 8	NATURAL	Natural	pc.	324.-
TRUPAVE 8 cm	-	8 x 9 x 19/Natural	pc.	210/175.-
UNIPAVE 8 cm	-	8 x 9 x 21/Natural	pc.	266/216.-
UNIPAVE 6 cm	-	8 x 9 x 21/Natural	pc.	233/193.-
UNIDECOR 8 cm	-	----- /Natural	pc.	291/236.-

LYSAGHT INDONESIA

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
1.	KLIPLOK	a). Thickness 0,55 mm Width 406 mm - Zinc Alume - Color bond	m2 m2	8,000.- 9,900.-
2.	SPANDEK	b). Thickness 0,50 mm Width 760 mm - Zinc coated - Color bond - Zinc alume	m2 m2 m2	6,900.- 8,150.- 7,350.-
3.	INDODEK	c). Thickness 0,40 mm Width 760 mm - Zinc coated - Zinc alume	m2 m2	6,250.- 6,650.-
4.	V - CRIMP	d). Thickness 0,50 mm Width 860 mm Weight 4,21 kg - Color bond - Zinc alume	m2 m2	6,850.- 6,500.-
5.	INDODEK	c) Thickness 0,35 mm Width 760 mm - Zinc coated - Color bond	m2 m2	5,450.- 5,950.-
4b.	V-CRIMP	e). Thickness 0,35 mm Width 860 mm Color bond	m2	5,650.-
6.	TRIMDEK HI - TEN	f). Thickness 0,50 mm Width 760 mm - Zinc coated - Color bond	m2 m2	6,750.- 7,400.-
7.	STANDARD NOCK (CAM) (for sloping roof)	g). - Zinc coated - Zinc alume - Color bond	4m' 4m' 4m'	11,750.- 12,600.- 14,300.-
				
8.	LEVEL NOCK (for slightly sloping roof)	h). - Zinc coated - Color bond - Zinc alume	4m' 4m' 4m'	17,650.- 21,400.- 18,650.-
				
9.	LENGTHWISE COVER	l). - Zinc coated - Zinc alume - Color bond	4m' 4m' 4m'	7,800.- 8,300.- 9,500.-
				
		10. <u>Diagonal cover</u> ...		

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10.	DIAGONAL COVER 210	j). - Zinc coated - Zinc alume - Color bond	4m' 4m' 4m'	7,800.- 8,300.- 9,500.-
				
11.	DIAGONAL WALL SIDE AND ROOF COVER	k). - Zinc coated - Color bond - Zinc alume	4m' 4m' 4m'	7,800.- 9,500.- 8,500.-
				
12.	CORNER COVER	l). - Zinc coated - Zinc alume - Color bond	4m' 4m' 4m'	7,000.- 8,300.- 9,500.-
				
13.	KLIPILOK FIXING STRAPS KL.45	---	pc.	450.-
14.	SCREW FOR WOOD CONSTRUCTION	a). Hexagon head No. 9201 (12x45) b). Hexagon head No. 9201 (12x60) c). Slotted head No. 9201 (12x45) d). Slotted head No. 9201 (12x60)	pc. pc. pc. pc.	85.- 150.- 85.- 150.-
15.	SCREW FOR STEEL CONSTRUCTION	a). Hexagon head type 23(12x40) b). Hexagon head Teks /2 (12x45) c). Hexagon head 9200 (12x40) d). Hexagon type 23 (12x20) e). Slotted pan No.9203 (12x25) f). Self drilling (... x 16)	pc. pc. pc. pc. pc. pc.	95.- 145.- 90.- 80.- 75.- 55.-
16.	SCREW FOR ROOF JOINT	a). No. 9204 (8x13)	pc.	55.-
17.	PROFILE PUNCHER	---	pc.	165.000.-
18.	KLIPILOK UPPER BENDING EQUIPMENT	---	pc.	16,000.-
19.	KLIPILOK LOWER BENDING EQUIPMENT	---	pc.	16,000.-

LIST OF BRC FENCES PRICES
FENCE PANELS

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Type 70A1	Diameter diagonal : 5 mm upright : 5 mm height : 0,70 m length : 2,40 m	panel	15,200.-
2.	Type 90 A1	Diameter diagonal : 5 mm upright : 5 mm height : 0,90 m length : 2,40 m	panel	16,450.-
3.	Type 90 A2	Diameter diagonal : 6 mm upright : 6 mm height : 0,90 m length : 2,40 m	panel	21,400.-
4.	Type 120 A2	Diameter diagonal : 6 mm height : 6 mm upright : 1,20 m length : 2,40 m	panel	25,600.-
5.	Type 175 A3	Diameter diagonal : 7 mm upright : 7 mm height : 1,75 m length : 2,40 m	panel	38,250.-
6.	Type 190 A3	Diameter diagonal : 7 mm upright : 7 mm height : 1,90 m length : 2,40 m	panel	39,950.-

POST INCLUDING BRC BOLT, NUT AND UPPER LID

1.	Type - 70	Size : height : 1,.. m panel height : 0,70 m	pc.	6,600.-
2.	Type - 90	Size : height : 1,20 m panel height : 0,90 m	pc.	7,650.-
3.	Type P-120	Size : height : 1,50 m panel height : 1,20 m	pc.	6,950.-
4.	Type P-175	Size : height : 2,00 m panel height : 1,75 m	pc.	11,200.-
5.	Type P-199	Size : height : 2,35 m panel height : 1,95 m	pc.	12,000.-

LIST OF TUNGSRAM BULBS PRICES

No.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
1.	<u>Bulb</u> <u>Krypton</u>	125 - 130 volt		
		220 - 240 volt :		
		10 watt	pc.	500.-
		15 watt	pc.	500.-
		25 watt	pc.	500.-
		40 watt	pc.	500.-
		60 watt	pc.	550.-
		75 watt	pc.	550.-
		100 watt	pc.	550.-
2.	<u>Clear bulb</u>	10 watt	pc.	400.-
		15 watt	pc.	400.-
		25 watt	pc.	425.-
		40 watt	pc.	450.-
		60 watt	pc.	450.-
		75 watt	pc.	480.-
		100 watt	pc.	510.-
3.	<u>Fluorescent lamp/neon</u>	20 watt	pc.	1,250.-
		40 watt	pc.	1,700.-

SOURCE :

PT. Sarana Gatra Utama

J a k a r t a

INDONESIAN MARBLE MATERIAL

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
I.	STANDARD SIZE MARBLE	30 x 30 x 2 cm	m2	Rp. 24,948.-
		40 x 40 x 2 cm	m2	Rp. 25,920.-
		40 x 20 x 2 cm	m2	Rp. 24,948.-
		30 x 60 x 2 cm	m2	Rp. 29,160.-
		40 x 60 x 2 cm	m2	Rp. 29,160.-
		120 x 60 x 2 cm	m2	Rp. 46,332.-
		90 x 60 x 2 cm	m2	Rp. 38,772.-
		60 x 60 x 2 cm	m2	Rp. 33,480.-
II.	ORDERED SIZE MARBLE	Size based on customer's order	--	Special price based on the ordered size. Max. size 120 x 240 cm

SOURCE : PT. Industri Marmer Indonesia
16, Jl. Tanah Abang II
JAKARTA CENTRAL

LIST OF PRICES OF PIPES

P.T. BAKRIE & BROTHERS

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
I.	Indonesian Industrial standard water pipe	Medium class :		
		∅ 1/2 "	pc.	5,160
		3/4 "	pc.	6,690.-
		1 "	pc.	10,350.-
		1 1/4 "	pc.	13,320.-
		1 1/2 "	pc.	15,390.-
		2 "	pc.	21,690.-
		2 1/2 "	pc.	27,900.-
		3 "	pc.	36,270.-
		4 "	pc.	52,080.-
		5 "	pc.	70,140.-
		6 "	pc.	84,000.-
II.	Water pipe of light class	Light class :		
		∅ 1/2 "	pc.	2,850.-
		3/4 "	pc.	3,780.-
		1 "	pc.	5,670.-
		1 1/4 "	pc.	7,200.-
		1 1/2 "	pc.	8,820.-
		2 "	pc.	11,340.-
		2 1/2 "	pc.	15,750.-
		3 "	pc.	22,050.-
		4 "	pc.	28,350.-

III. BAKRIE & BROTHERS FITTING

No.	DESCRIPTION	3"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
1.	Backnut/ring	1320	143	143	176	231	297	462	880
2.	Bend MF/Boch 90°	7480	374	506	748	1210	1650	2530	5170
3.	Cap/Dop	1980	154	187	264	385	506	704	1430
4.	Cross Tee	7700	550	770	1065	1540	2090	2860	5500
5.	Elbow FF/Knee 90°	3520	187	264	385	616	770	1210	2310
6.	Flange round	3960	572	792	924	1320	1540	1870	3080
7.	Nipple	2420	165	229	308	451	627	858	1470
8.	T e e	4620	231	341	539	814	1034	1540	3520
9.	Plug	1540	132	165	220	330	385	550	1100
10.	Socket	2420	154	198	330	462	572	880	1650

SUPERITALIA
Ceramic products

NO.	NAME OF GOODS	DESCRIPTION	UNIT	PRICE
<u>I. C L O S E T</u>				
1.	MILANO - N (Squatting)	- White	pc.	14,000.-
		- Coloured	pc.	15,000.-
	MILANO - AS (Squatting)	- White	pc.	15,250.-
		- Coloured	pc.	16,500.-
2.	RIMINI (Sitting)	- White	pc.	35,000.-
		- Coloured	pc.	38,000.-
3.	SORRENTO (Duobloc)	- White	pc.	132,000.-
		- Coloured	pc.	137,500.-
		- Special	pc.	166,500.-
4.	MODENA (Duobloc)	- White	pc.	156,750.-
		- Coloured	pc.	162,250.-
		- Special	pc.	189,750.-
5.	ROMA (Duobloc)	- Special	pc.	217,800.-
6.	PRATO (Duobloc)	- Special	pc.	302,500.-
7.	VENEZIA (Duobloc)	- White	pc.	132,000.-
		- Coloured	pc.	137,500.-
		- Special	pc.	166,500.-
<u>II. WASH BASIN</u>				
1.	GENOA	- White	pc.	18,000.-
		- Coloured	pc.	19,500.-
		- Special	pc.	24,500.-
2.	VERONA	- White	pc.	18,000.-
		- Coloured	pc.	19,500.-
		- Special	pc.	24,500.-
3.	IMOLA (table wash basin)	- White	pc.	31,750.-
		- Coloured	pc.	35,000.-
		- Special	pc.	44,000.-
4.	AROMA	- Special	pc.	50,000.-
5.	PEDESTAL AROMA	- Special	pc.	45,000.-
6.	LIVORNO	- Special	pc.	95,000.-
<u>III. URINALS</u>				
	Elba	- White	pc.	24,000.-
		- Coloured	pc.	26,000.-
IV.	BIDET : A n c o n a	- Special	pc.	85,000.-

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
V. <u>GLAZED SPLIT TILE/ CLINKER SUPER HEAVY DUTY</u>				
1.	Code			
	6 N 1	- 6 x 21 (normal)	m2	12,600.-
	6 S 2	- 6 x 21 (special)	m2	13,500.-
	10 N 3	- 10 x 21 (normal)	m2	12,600.-
	10 S 4	- 10 x 21 (special)	m2	13,500.-
	10 ND5	- 10 x 21 (embossed)N	m2	13,700.-
	10 SD6	- 10 x 21 (embossed)S	m2	14,500.-
	10 N 12	- 10 x 21 (normal)	m2	12,600.-
	10 S 14	- 10 x 21 (special)	m2	13,500.-
	10 ND 15	- 10 x 21 (embossed) N	m2	13,700.-
	10 SD 16	- 10 x 21 (embossed) S	m2	14,500.-
	10 N 19 thr. 22	- 10 x 21 (normal)	m2	12,600.-
	10 S23, 24, 26 and 27	- 10 x 21 (special)	m2	13,500.-
	10 SR 25	- 10 x 21 (request)	m2	14,500.-
B. <u>FLOOR TILES PLAIN & PATTERN</u>				
	B. 331, 335	"B"	m2	7,700.-
	C. 333, 801, 804, 805	"C"	m2	8,900.-
	DM. 117, 118, D303, 304			
	D 312, D313, D545,)			
	D 327, D329, D332, DK332,)	"C"	m2	9,900.-
	D334, DM345, D346, D807,)			
	D809, D812, D815			
<u>ONCE - FIRED FLOOR TILES</u>				
	Size (30 x 30) cm	J.30 - Topaz	m2	14,500.-
		P.30 - Ruby	m2	15,500.-
		P.30 - Crystal white	m2	15,500.-
		J.30 - Jade/mafic	m2	14,500.-
		Q.30 - Sophia	m2	16,500.-
		W.30 - Rosana	m2	18,000.-
	Size (20 x 30) cm	H.23 - Topaz	m2	12,900.-
		J.23 - Ruby	m2	14,500.-
		J.23 - Crystal white	m2	14,500.-
		H.23 - Jade	m2	12,900.-
		H.23 - Mafic	m2	12,900.-
		P.23 - Sapphire	m2	15,500.-
	Size (25 x 25) cm	H.25 - Topaz	m2	12,900.-
		J.25 - Ruby	m2	14,500.-
		J.25 - Crystal white	m2	14,500.-
		H.25 - Jade	m2	12,900.-
		H.25 - Mafic	m2	15,500.-
		P.25 - Sophia	m2	15,500.-
		Q.25 - Rosana	m2	16,500.-

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Size (20 x 20) cm	G.20 - Topaz	m2	11.300.-
		H.20 - Ruby	m2	12.900.-
		G.20 - Crystal white	m2	11.300.-
		G.20 - Jade	m2	11.300.-
		G.20 - Mafic	m2	11.300.-

SOURCE :

P.T. SERINCO DJAYA INDUSTRIES
JAKARTA

NO.	BUILDING MATERIAL	DESCRIPTION	UNIT	PRICE		
1.	TERALUX FLOOR TILE	- Base Italian marble white/coloured				
		size : 40x40	pc.	2,100/2,200.-		
		30x30	pc.	1,100/1,200.-		
		- White base shell white/coloured				
		size : 40x40	pc.	1,900/2,100.-		
		30x30	pc.	950/1.050.-		
2.	TERAZZO FLOOR TILE	- Base shell terazzo white/coloured				
		size : 40x40	pc.	1,700/1.900.-		
		30x30	pc.	850/ 950.-		
3.	PLAIN, GRIP, WAFEL AND BADAK FLOOR TILE	- Size : 30x30 colour : white/coloured/ grey	pc.	425/475/350.-		
		- Size : 20x20 colour : white/coloured/ grey	pc.	175/135/140.-		
		- Size : 15x15 colour : white/coloured/ grey	pc.	110/120/100.-		
		4.	CONCRETE PIPES	- Round/split		
				size : Ø 15 cm	pc.	2,000/1,200.-
				Ø 20 cm	pc.	2,550/1,500.-
Ø 30 cm	pc.			3.300/2,000.-		
	Ø 40 cm	pc.	4,950/3.100.-			
	Ø 50 cm	pc.	9,300/5,500.-			
	Ø 60 cm	pc.	13,750/--			
	Ø 80 cm	pc.	22.100/--			
	Ø100 cm	pc.	29,700/--			

SOURCE :

P.T. Batu Sari
49, Jl. Jembatan Batu
J a k a r t a

LIST OF WAGES

MONTH : SEPT. - OCT. 1984

NO.	DESCRIPTION	UNIT	PRICE		REMARKS
			FLOOR	CEILING	
1.	Worker	1 person/day	2,000.-	2,500.-	
2.	Foreman	1 person/day	3,000.-	4,000.-	
3.	Electrician	1 person/day	3,500.-	4,000.-	
4.	Carpenter	1 person/day	4,000.-	5,000.-	
5.	Smith foreman	1 person/day	5,000.-	6,000.-	
6.	Bricklayer	1 person/day	3,500.-	4,000.-	
7.	Iron smith	1 person/day	3,000.-	3,500.- *)	
8.	Painter	1 person/day	3,500.-	4,500.-	painter/carpenter
9.	Furnace watcher	1 person/day	2,000.-	2,500.-	
10.	Digger	Max.depth 1m'	1,500.-	1,500.-	per - m3
		Depth. over 1m'	1,750.-	2,000.-	
7*)	Ironsmith	contract			per - kg. wage depends on quantity and diameter of iron used.
		price	50.-	100.-	

Areas

- 1). Kebayoran Baru
- 2). Jakarta City and Klender areas
- 3). Manggarai, Ps. Minggu and surrounding areas

JICA