

## DAFTAR PUSTAKA

- Angeline. dkk. 2014. *Penerapan Metode Branch And Bound dalam Menentukan Jumlah Produksi Optimum pada CV.XYZ*. Sumatera Utara: Saintia Matematika.
- Haming, Murdifin. dkk. 2017. *Operation Research: Teknik Pengambilan Keputusan Optimal*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mulyono, Sri. 2017. *Riset Operasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Pasaribu, Apiandy Hasian. 2018. *Implementasi Metode Branch and Bound dalam Mengoptimalkan Jumlah Produk Guna Memaksimalkan Keuntungan*. Sumatera Utara: Universitas Sumatera Utara.
- Aidawayati, Aidawayati. 2013. *7 Model Riset Operasi & Aplikasinya*. Surabaya: Brilian Internasional.
- Siang, Jong Jek. 2014. *Riset Operasi dalam Pendekatan Algoritmis*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1 Data RAB Tipe 125

NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA	HARGA
				SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
<b>Pekerjaan Persiapan</b>					
1	Pekerjaan persiapan	Ls	Ls	1,000,000.00	1,000,000.00
	Pekerjaan Galian	m3	17.33	15,000.00	259,950.00
	Pekerjaan Urugan	m3	32.50	30,000.00	975,000.00
	<b>Total</b>			1,045,000.00	2,234,950.00
<b>Pekerjaan Pondasi Beton</b>					
2	Pekerjaan Pondasi 1 : 2 : 3	m3	16.40	375,000.00	6,150,000.00
	Pekerjaan Sloef 1 : 2 : 3	m3	6.75	1,900,000.00	12,825,000.00
	Pekerjaan Kolom 1 : 2 : 3	m3	5.65	1,900,000.00	10,735,000.00
	Pekerjaan Batu kosong	m3	4.01	65,000.00	260,650.00
	Pekerjaan Ring Balk Kuda-kuda Beton	m3	1.73	1,900,000.00	3,287,000.00
	<b>Total</b>			6,140,000.00	33,257,650.00
<b>Pekerjaan Pasangan &amp; Plesteran</b>					
3	Pekerjaan Pas. Bt. Bata 1 : 4	m3	563.99	37,500.00	21,149,625.00
	Pekerjaan plesteran 1 : 2	m2	1,128.00	12,500.00	14,100,000.00
	Pekerjaan acian	m2	1,128.00	7,500.00	8,460,000.00
	<b>Total</b>			57,500.00	43,709,625.00
<b>Pekerjaan Lantai</b>					
4	Pekerjaan Lantai Rabat	m3	4.06	270,000.00	1,096,200.00
	Pekerjaan Lt Keramik 40 x 40 (Platinum) str.	m2	130.00	70,000.00	9,100,000.00
	<b>Total</b>			340,000.00	10,196,200.00
<b>Pekerjaan Atap</b>					
5	Pekerjaan Kuda-Kuda Kayu Kls I	m3	0.17	4,200,000.00	714,000.00
	Pekerjaan Gording dan Rangka Atap Kls I	m3	2.52	4,200,000.00	10,584,000.00
	Pekerjaan Atap + Karet ( Genteng Keramik )	m2	119.17	85,000.00	10,129,450.00
	Pekerjaan List plank Kls I	m	30.00	45,000.00	1,350,000.00
	<b>Total</b>			8,530,000.00	22,777,450.00
<b>Pekerjaan Plafon</b>					
6	Pekerjaan Rangka Plapond	m3	2.44	1,750,000.00	4,270,000.00
	Pekerjaan Plapond ( Gypsum / Kalsiboard)	m2	155.00	30,000.00	4,650,000.00
	<b>Total</b>			1,780,000.00	8,920,000.00
<b>Pekerjaan Kusen, Pintu &amp; Jendela</b>					
7	Pekerjaan Kosen Pintu dan Jendela Kls I	m3	3.12	3,250,000.00	10,140,000.00
	Pasangan Jendela Kaca 5 mm	Bh	16.00	250,000.00	4,000,000.00
	Ventilasi kotak	Bh	34.00	40,000.00	1,360,000.00
	Pas. Ventilasi Kaca	Bh	2.00	175,000.00	350,000.00
	Pekerjaan Pintu Panel Kls I	Bh	10.00	425,000.00	4,250,000.00
	<b>Total</b>			4,140,000.00	20,100,000.00
<b>Pekerjaan Perlengkapan Pintu &amp; Jendela</b>					
8	Pemasangan Gantungan & Kunci ( SES) Str	Ls	Ls	1,750,000.00	1,750,000.00
	<b>Total</b>			1,750,000.00	1,750,000.00
<b>Pekerjaan Sanitair</b>					
9	Pekerjaan Kamar Mandi & WC (Toto) Str	Ls	3.00	1,500,000.00	4,500,000.00
	Pekerjaan Septic Tank & Sal. Pembuang	Ls	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00
	<b>Total</b>			3,000,000.00	6,000,000.00
<b>Pekerjaan Instalasi Air</b>					
10	Pekerjaan Instalasi Air Bersih	Ls	Ls	2,250,000.00	2,250,000.00
	<b>Total</b>			2,250,000.00	2,250,000.00
<b>Pekerjaan Instalasi Listrik</b>					
11	Pekerjaan Instalasi Listrik	Ls	Ls	2,500,000.00	2,500,000.00
	<b>Total</b>			2,500,000.00	2,500,000.00
<b>Pekerjaan Pengecatan</b>					
12	Pekerjaan Pengecatan Dinding & Plapond ( Mowilex) Str	m2	1,128.00	10,000.00	11,280,000.00
	Pekerjaan Pengecatan Kayu	m2	89.92	20,000.00	1,798,400.00
	<b>Total</b>			30,000.00	13,078,400.00
<b>Pekerjaan lain-lain</b>					
13	Pekerjaan Pagar Tembok Pembatas	m	5.00	273,750.00	1,368,750.00
	Pekerjaan Meja Dapur	Ls	Ls	1,750,000.00	1,750,000.00
	Pekerjaan Sarana lainnya	Ls	Ls	5,000,000.00	5,000,000.00
	<b>Total</b>			7,023,750.00	8,118,750.00
14	Pekerjaan Poer 1 : 2 : 3	m3	5.72	1,900,000.00	10,868,000.00
15	Pekerjaan Balok 1 : 2 : 3	m3	4.50	1,900,000.00	8,550,000.00
16	Pekerjaan Plat 1 : 2 : 3	m3	7.20	1,900,000.00	13,680,000.00
17	Pekerjaan Tangga 1 : 2 : 3	m3	1.30	1,900,000.00	2,470,000.00
18	Harga Tanah	Ls	120.00	1,000,000.00	120,000,000.00
<b>TOTAL</b>					330,461,025.00

## Lampiran 2 Data RAB Tipe 75

NO	ITEM PEKERJAAN	SATUAN	VOLUME	HARGA	HARGA
				SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
<b>Pekerjaan Persiapan</b>					
1	Pekerjaan Persiapan	Ls	Ls	1,000,000.00	1,000,000.00
	Pekerjaan Galian	m3	21.00	15,000.00	315,000.00
	Pekerjaan Urugan	m3	34.50	30,000.00	1,035,000.00
	<b>Total</b>			1,045,000.00	2,350,000.00
<b>Pekerjaan Pondasi Beton</b>					
2	Pekerjaan Batu Kosong	m3	4.80	65,000.00	312,000.00
	Pekerjaan Pondasi	m3	24.00	325,000.00	7,800,000.00
	Pekerjaan Sloef	m3	2.22	1,500,000.00	3,330,000.00
	Pekerjaan Kolom	m3	1.40	1,500,000.00	2,100,000.00
	Pekerjaan Ring Balk Kuda-kuda Beton	m3	2.00	1,500,000.00	3,000,000.00
	<b>Total</b>			4,890,000.00	16,542,000.00
<b>Pekerjaan Pasangan &amp; Plesteran</b>					
3	Pekerjaan Pas. Bt. Bata	m3	29.50	35,000.00	1,032,500.00
	Pekerjaan plesteran	m2	590.00	15,000.00	8,850,000.00
	Pekerjaan acian	m2	590.00	7,500.00	4,425,000.00
	<b>Total</b>			57,500.00	14,307,500.00
<b>Pekerjaan Lantai</b>					
4	Pekerjaan Lantai Rabat	m3	3.75	270,000.00	1,012,500.00
	Pekerjaan Lantai Keramik	m2	75.00	40,000.00	3,000,000.00
	<b>Total</b>			310,000.00	4,012,500.00
<b>Pekerjaan Atap</b>					
5	Pekerjaan Kuda-Kuda Kayu	m3	0.20	2,000,000.00	400,000.00
	Pekerjaan Gording dan Rangka Atap	m3	3.12	1,750,000.00	5,460,000.00
	Pekerjaan Atap + Karet	m2	170.00	35,000.00	5,950,000.00
	Pekerjaan List plank	m	15.00	45,000.00	675,000.00
	<b>Total</b>			3,830,000.00	12,485,000.00
<b>Pekerjaan Plafon</b>					
6	Pekerjaan Rangka Plafond	m3	1.38	1,750,000.00	2,415,000.00
	Pekerjaan Plafond	m2	106.15	30,000.00	3,184,500.00
	<b>Total</b>			1,780,000.00	5,599,500.00
<b>Pekerjaan Kusen, Pintu &amp; Jendela</b>					
7	Pekerjaan Kusen Pintu dan Jendela	m3	1.40	3,250,000.00	4,550,000.00
	Pasangan Jendela Kaca	m2	9.36	250,000.00	2,340,000.00
	Ventilasi kotak	Bh	30.00	40,000.00	1,200,000.00
	Pas. Ventilasi Kaca	Bh	2.00	175,000.00	350,000.00
	Pekerjaan Pintu Panel	m2	16.00	350,000.00	5,600,000.00
	<b>Total</b>			4,065,000.00	14,040,000.00
<b>Pekerjaan Perlengkapan Pintu &amp; Jendela</b>					
8	Pemasangan Gantungan & Kunci	Ls	Ls	1,500,000.00	1,500,000.00
	<b>Total</b>			1,500,000.00	1,500,000.00
<b>Pekerjaan Sanitair</b>					
9	Pekerjaan Kamar Mandi & WC	Ls	2.00	1,500,000.00	3,000,000.00
	Pekerjaan Septic Tank & Sal. Pembuang	Ls	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00
	<b>Total</b>			3,000,000.00	4,500,000.00
<b>Pekerjaan Instalasi Air</b>					
10	Pekerjaan Instalasi Air Bersih	Ls	Ls	750,000.00	750,000.00
	<b>Total</b>			750,000.00	750,000.00
<b>Pekerjaan Instalasi Listrik</b>					
11	Pekerjaan Instalasi Listrik	Ls	Ls	1,250,000.00	1,250,000.00
	<b>Total</b>			1,250,000.00	1,250,000.00
<b>Pekerjaan Pengecatan</b>					
12	Pekerjaan Pengecatan Dinding & Plafond	m2	655.00	10,000.00	6,550,000.00
	Pekerjaan Pengecatan Kayu	m2	51.87	20,000.00	1,037,400.00
	<b>Total</b>			30,000.00	7,587,400.00
<b>Pekerjaan lain-lain</b>					
13	Pekerjaan Pagar Tembok Pembatas	m	30.00	273,750.00	8,212,500.00
	Pekerjaan Meja Dapur	Ls	Ls	1,750,000.00	1,750,000.00
	Pekerjaan Sarana lainnya	Ls	Ls	5,002,500.00	5,002,500.00
	<b>Total</b>			7,026,250.00	14,965,000.00
14	Pekerjaan Pengecatan Atap	m2	135.00	12,500.00	1,687,500.00
	Harga Tanah	m2	120.00	1,000,000.00	120,000,000.00
<b>TOTAL</b>					221,576,400.00