

LAMPIRAN I

Tabel Hasil Hitungan Galian Dan Timbunan

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
69 + 640	53,864	45,00	9,914	35896,965	45,159	44,200
69 + 740	53,784	45,00	9,834	35452,383	45,159	44,200
69 + 840	53,705	45,00	9,755	35010,340	45,159	44,200
69 + 940	53,390	45,00	9,440	33287,752	45,159	44,200
70 + 040	53,526	45,00	9,576	34026,971	45,159	44,200
70 + 140	53,363	45,00	9,413	33143,867	45,159	44,200
70 + 240	53,386	45,00	9,436	33267,564	45,159	44,200
70 + 340	53,019	45,00	9,069	31310,424	45,159	44,200
70 + 440	53,152	45,00	9,202	32015,668	45,159	44,200
70 + 540	53,147	45,00	9,197	31986,959	45,159	44,200
70 + 640	52,655	45,00	8,705	29425,016	45,159	44,200
70 + 740	52,812	45,00	8,862	30229,648	45,159	44,200
70 + 840	52,664	45,00	8,714	29468,491	45,159	44,200
70 + 940	52,708	45,00	8,758	29697,069	45,159	44,200
71 + 040	52,656	45,00	8,706	29428,471	45,159	44,200
71 + 140	52,518	45,00	8,568	28726,521	45,159	44,200
71 + 240	52,315	45,00	8,365	27708,151	45,159	44,200
71 + 340	52,072	45,00	8,122	26512,622	45,159	44,200
71 + 440	51,789	45,00	7,839	25147,064	45,159	44,200
71 + 540	51,506	45,00	7,556	23814,575	45,159	44,200
71 + 640	50,962	45,00	7,012	21344,337	45,159	44,200

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
71 + 740	50,862	45,00	6,912	20900,966	45,159	44,200
71 + 840	50,428	45,00	6,478	19030,967	45,159	44,200
71 + 940	49,994	44,74	6,309	18322,548	44,894	43,935
72 + 040	49,560	44,47	6,139	17625,579	44,629	43,670
72 + 140	49,139	44,21	5,984	16993,641	44,364	43,405
72 + 240	48,691	43,94	5,801	16265,988	44,099	43,140
72 + 340	48,257	43,68	5,632	15603,366	43,835	42,876
72 + 440	47,864	43,41	5,504	15108,699	43,570	42,611
72 + 540	47,531	43,15	5,435	14846,592	43,305	42,346
72 + 640	47,197	42,88	5,366	14586,371	43,040	42,081
72 + 740	46,859	42,62	5,293	14310,157	42,775	41,816
72 + 840	46,530	42,35	5,229	14071,833	42,510	41,551
72 + 940	46,196	42,09	5,160	13817,266	42,245	41,286
73 + 040	45,863	41,82	5,092	13564,707	41,980	41,021
73 + 140	45,529	41,56	5,023	13313,910	41,715	40,756
73 + 240	45,196	41,29	4,954	13064,998	41,450	40,491
73 + 340	44,913	41,03	4,937	13000,990	41,186	40,227
73 + 440	44,703	40,76	4,991	13197,905	40,921	39,962
73 + 540	44,492	40,50	5,046	13396,390	40,656	39,697
73 + 640	44,282	40,23	5,100	13595,912	40,391	39,432
73 + 740	44,072	39,97	5,155	13796,700	40,126	39,167
73 + 840	43,861	39,70	5,209	13998,601	39,861	38,902
73 + 940	43,651	39,44	5,264	14201,691	39,596	38,637
74 + 040	43,441	39,17	5,318	14405,970	39,331	38,372

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
74 + 140	43,230	38,91	5,373	14611,359	39,066	38,107
74 + 240	43,020	38,64	5,427	14817,936	38,801	37,842
74 + 340	42,809	38,38	5,482	15025,701	38,537	37,578
74 + 440	42,599	38,11	5,536	15234,655	38,272	37,313
74 + 540	42,389	37,85	5,591	15444,797	38,007	37,048
74 + 640	42,178	37,58	5,645	15656,128	37,742	36,783
74 + 740	41,960	37,58	5,430	14827,780	37,739	36,780
74 + 840	41,771	37,58	5,241	14116,307	37,739	36,780
74 + 940	41,209	37,58	4,679	12085,907	37,739	36,780
75 + 040	41,112	37,58	4,582	11748,208	37,739	36,780
75 + 140	40,970	37,58	4,440	11261,575	37,739	36,780
75 + 240	40,655	37,58	4,125	10205,298	37,739	36,780
75 + 340	40,627	37,58	4,097	10115,458	37,739	36,780
75 + 440	40,686	37,58	4,156	10308,177	37,739	36,780
75 + 540	40,765	37,58	4,235	10570,925	37,739	36,780
75 + 640	40,768	37,58	4,238	10580,070	37,739	36,780
75 + 740	40,732	37,58	4,202	10461,648	37,739	36,780
75 + 840	40,657	37,58	4,127	10211,874	37,739	36,780
75 + 940	38,828	37,58	2,298	4880,986	37,739	36,780
76 + 040	38,346	37,58	1,816	3698,768	37,739	36,780
76 + 140	37,830	37,58	1,300	2536,132	37,739	36,780
76 + 240	37,960	37,58	1,430	2819,907	37,739	36,780
76 + 340	38,056	37,58	1,526	3032,482	37,739	36,780
76 + 440	38,013	37,58	1,483	2936,320	37,739	36,780

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
76 + 540	38,511	38,01	1,552	3090,626	38,169	37,210
76 + 640	39,000	38,44	1,611	3224,539	38,598	37,639
76 + 740	39,589	38,87	1,770	3591,358	39,028	38,069
76 + 840	40,177	39,30	1,929	3968,156	39,457	38,498
76 + 940	40,766	39,73	2,088	4355,212	39,887	38,928
77 + 040	41,355	40,16	2,247	4752,388	40,317	39,358
77 + 140	41,943	40,59	2,406	5159,684	40,746	39,787
77 + 240	42,225	41,02	2,258	4780,346	41,176	40,217
77 + 340	42,474	41,45	2,077	4328,977	41,605	40,646
77 + 440	42,723	41,88	1,897	3890,678	42,035	41,076
77 + 540	42,971	42,31	1,716	3465,448	42,465	41,506
77 + 640	43,220	42,74	1,535	3053,288	42,894	41,935
77 + 740	43,469	43,16	1,354	2654,198	43,324	42,365
77 + 840	43,718	43,59	1,173	2268,177	43,753	42,794
77 + 940	43,967	44,02	0,997	2294,781	44,179	43,220
78 + 040	44,216	44,02	1,246	2420,540	44,179	43,220
78 + 140	44,464	44,02	1,494	2962,511	44,179	43,220
78 + 240	44,713	44,02	1,743	3529,251	44,179	43,220
78 + 340	44,961	44,02	1,991	4118,404	44,179	43,220
78 + 440	45,074	44,02	2,104	4394,528	44,179	43,220
78 + 540	45,317	44,02	2,347	5007,021	44,179	43,220
78 + 640	45,426	44,02	2,456	5288,655	44,179	43,220
78 + 740	45,336	44,02	2,366	5057,262	44,179	43,220
78 + 840	44,072	44,02	1,102	2119,277	44,179	43,220

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
78 + 940	44,289	44,02	1,319	2577,924	44,179	43,220
79 + 040	44,506	44,02	1,536	3055,347	44,179	43,220
79 + 140	44,717	44,02	1,747	3536,985	44,179	43,220
79 + 240	44,940	44,02	1,970	4066,655	44,179	43,220
79 + 340	45,328	44,02	2,358	5034,790	44,179	43,220
79 + 440	45,781	44,02	2,811	6241,904	44,179	43,220
79 + 540	46,233	44,02	3,263	7527,688	44,179	43,220
79 + 640	46,686	44,02	3,716	8898,168	44,179	43,220
79 + 740	47,141	44,02	4,171	10358,520	44,179	43,220
79 + 840	47,596	44,02	4,626	11901,794	44,179	43,220
79 + 940	48,036	44,02	5,066	13471,308	44,179	43,220
80 + 040	48,355	44,02	5,385	14658,797	44,179	43,220
80 + 140	48,675	44,477	5,248	14141,468	44,636	43,677
80 + 240	48,994	44,934	5,110	13631,725	45,093	44,134
80 + 340	49,313	45,391	4,972	13129,568	45,550	44,591
80 + 440	49,632	45,848	4,835	12634,996	46,007	45,048
80 + 540	49,951	46,305	4,697	12148,010	46,464	45,505
80 + 640	50,271	46,761	4,559	11668,610	46,920	45,961
80 + 740	50,590	47,218	4,421	11196,795	47,377	46,418
80 + 840	50,909	47,675	4,284	10732,566	47,834	46,875
80 + 940	51,263	48,132	4,180	10389,321	48,291	47,332
81 + 040	51,630	48,589	4,091	10095,057	48,748	47,789
81 + 140	51,997	49,046	4,001	9804,005	49,205	48,246
81 + 240	52,364	49,503	3,912	9516,164	49,662	48,703

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
81 + 340	52,732	49,960	3,822	9231,534	50,119	49,160
81 + 440	53,099	50,417	3,732	8950,116	50,576	49,617
81 + 540	53,466	50,874	3,643	8671,908	51,033	50,074
81 + 640	53,834	51,330	3,553	8396,912	51,489	50,530
81 + 740	54,177	51,787	3,440	8054,293	51,946	50,987
81 + 840	54,502	52,244	3,308	7659,328	52,403	51,444
81 + 940	54,826	52,701	3,175	7271,392	52,860	51,901
82 + 040	55,150	53,158	3,042	6890,484	53,317	52,358
82 + 140	55,475	53,615	2,910	6516,605	53,774	52,815
82 + 240	55,799	54,072	2,777	6149,755	54,231	53,272
82 + 340	56,123	54,529	2,645	5789,934	54,688	53,729
82 + 440	56,448	54,986	2,512	5437,142	55,145	54,186
82 + 540	56,772	55,442	2,380	5091,378	55,601	54,642
82 + 640	57,102	55,899	2,253	4767,335	56,058	55,099
82 + 740	57,446	55,899	2,597	5662,049	56,058	55,099
82 + 840	57,790	55,899	2,941	6603,105	56,058	55,099
82 + 940	58,134	55,899	3,285	7591,429	56,058	55,099
83 + 040	58,477	55,899	3,628	8627,020	56,058	55,099
83 + 140	58,821	55,899	3,972	9709,879	56,058	55,099
83 + 240	59,165	55,899	4,316	10840,005	56,058	55,099
83 + 340	59,509	55,899	4,660	12017,399	56,058	55,099
83 + 440	59,852	55,899	5,003	13242,061	56,058	55,099
83 + 540	60,000	55,899	5,151	13782,690	56,058	55,099
83 + 640	60,000	55,899	5,151	13782,690	56,058	55,099

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
83 + 740	60,000	55,899	5,151	13782,690	56,058	55,099
83 + 840	60,000	55,899	5,151	13782,690	56,058	55,099
83 + 940	60,000	55,899	5,151	13782,690	56,058	55,099
84 + 040	59,865	55,899	5,016	13287,460	56,058	55,099
84 + 140	59,499	55,183	5,366	14586,343	55,342	54,383
84 + 240	59,133	54,466	5,717	15934,350	54,625	53,666
84 + 340	58,767	53,750	6,067	17331,480	53,909	52,950
84 + 440	58,401	53,034	6,418	18777,734	53,193	52,234
84 + 540	58,036	52,318	6,768	20273,112	52,477	51,518
84 + 640	57,670	51,601	7,118	21817,614	51,760	50,801
84 + 740	57,304	50,885	7,469	23411,240	51,044	50,085
84 + 840	56,978	50,169	7,859	25244,856	50,328	49,369
84 + 940	56,855	49,452	8,453	28147,528	49,611	48,652
85 + 040	56,751	48,736	9,065	31290,795	48,895	47,936
85 + 140	55,697	48,000	8,747	29639,612	48,159	47,200
85 + 240	55,815	48,000	8,865	30247,595	48,159	47,200
85 + 340	55,934	48,000	8,984	30866,371	48,159	47,200
85 + 440	56,062	48,000	9,112	31538,269	48,159	47,200
85 + 540	56,171	48,000	9,221	32115,598	48,159	47,200
85 + 640	56,289	48,000	9,339	32745,954	48,159	47,200
85 + 740	56,408	48,000	9,458	33387,293	48,159	47,200
85 + 840	56,526	48,000	9,576	34028,835	48,159	47,200
85 + 940	56,645	48,000	9,695	34683,162	48,159	47,200
86 + 040	56,742	48,000	9,792	35219,942	48,159	47,200

Lanjutan.

NO STA	h	h'	Δh (m)	V (m³)	Rail Elevation	Formation Level
86 + 125	56,785	48,000	9,835	35456,495	48,159	47,200
TOTAL VOLUME			GALIAN	2.395.126,00		
			TIMBUNAN	2.295,00		

Rencana Anggaran Biaya (RAB)
Pekerjaan Pembangunan Jalur Kereta Api Ganda Sulusuban - Kalibalangan

NO	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
A.	PENGADAAN MATERIAL				
1	Bantalan beton lengkap dengan penambat elastis rel 54	27.333	btg	620.000,00	16.946.666.666,67
2	Sirtu (Sub Balas) di site	55.760	m3	453.132,00	25.266.640.320,00
3	Balas batu pecah uk 2-6 cm di site	37.720	m3	248.243,00	9.363.725.960,00
	JUMLAH A				51.577.032.946,67
B	PELAKSANAAN PEKERJAAN				
I	Pekerjaan Persiapan				
1	Mobilisasi peralatan kerja	1	ls	20.000.000,00	20.000.000,00
2	Pengukuran, pasang patok profil track dan gambar	16.400	msp	33.271,33	545.649.805,44
3	Gambar shop drawing dan as builtdrawing	125	lbr	428.000,00	53.500.000,00
4	Pembuatan direksi keet dan gudang material	58	unit	6.630.936,90	386.252.074,43
5	Pembuatan papan nama proyek	4	ls	869.794,31	3.479.177,24
6	Penerangan lengkap peralatan direksi	10	ls	228.000,00	2.280.000,00

Lanjutan.

NO	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
7	Penjagaan keamanan lingkungan kerja 3 shift @ Rp 55.000,- x 30 hari	18	bln	57.245,00	1.030.410,00
JUMLAH B.I					1.012.191.467,11
II	Pekerjaan pembebasan lahan				
1	Ganti rugi tanam tumbuh	142.680	m2	14.900,00	2.125.932.000,00
JUMLAH B.II					2.125.932.000,00
III	Pekerjaan sipil dan badan jalan KA				
1	Menebang/membabat tanaman termasuk buang untuk lokasi tubuh baan	30.000	m2	14.900,04	447.001.200,00
2	Mengupas, menggali permukaan tanah humus pada lokasi timbunan dan membuat trap	30.000	m2	20.154,77	604.643.070,00
3	Membuang tanah humus pada lokasi timbunan dan bongkaran	30.000	m3	27.908,50	837.255.000,00
4	Pembuatan jalan masuk sementara	1	ls	200.000.000,00	200.000.000,00
5	Pembuatan perlintasan darurat	15	unit	15.000.000,00	225.000.000,00
6	Galian / keprasan tanah sesuai kemiringan lereng berikut buang tanah	2.395.126	m3	127.800,69	306.098.743.324,41
7	Menguruk tanah (tubuh baan) sesuai normalisasi jalan KA dari tanah (merah) luar lokasi / badan jalan KA	2.295	m3	190.957,55	438.205.757,55
8	Menggilas, memadatkan tanah lapis demi lapis dengan mesin berat /	2.295	m3	19.448,31	44.629.623,61

Lanjutan.

NO	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
12	vibro, handy stemper Pembangunan stasiun baru	3	unit	157.500.000,00	472.500.000,00
13	Pembangunan peron baru di 3 stasiun	8	unit	133.773.831,98	1.070.190.655,81
JUMLAH B.III					310.438.168.631,38
IV	Pekerjaan Jalan Rel				
1	Pengadaan Rel	16	km'sp	1.750.000.000,00	28.700.000.000,00
2	Pengadaan wesel	12	unit	3.600.000.000,00	43.200.000.000,00
3	Angkut, bongkar dan ecer bantalan beton lengkap penambat elastis untuk track rel R 54	27.333	btg	37.793,82	1.033.031.080,00
4	Muat, bongkar/ecer susun rel R 54 dilokasi	886	ton	1.519.692,50	1.345.839.678,00
5	Melangsir bantalan beton lengkap alat penambat elastis termasuk muat/ bongkar, susun sesuai jarak bantalan	27.333	btg	30.979,54	846.774.076,93
6	Pengelasan rel R.54 dengan aluminothermit termasuk bahan	1.312	unit	1.733.634,31	2.274.528.217,34
7	Pemasangan track rel R.54 + bantalan beton lengkap penambat elastis	16.400	m'	108.053,22	1.772.072.808,00
8	Pembuatan skip semboyan	2	unit	1.027.995,00	2.055.990,00
9	Pembuatan dan pemasangan patok Km+Hm per 100m	164	unit	574.775,52	

Lanjutan.

					94.263.185,28
NO	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
10	Pembuatan dan pemasangan patok lengkung	122	unit	574.775,52	70.122.613,44
11	Penjagaan track, keamanan perjalanan KA	1.000	oh	57.245,00	57.245.000,00
JUMLAH IV					79.395.932.649,00
V	Pekerjaan Balas				
1	Angkutan balas dengan KA	37.720	m3	96.162,00	3.627.230.640,00
2	Menghampar, meratakan/memasukkan sub balas sirtu ke dalam tubuh baan berikut pemadatan dengan mesin berat / gilas	55.760	m3	32.716,77	1.824.286.892,61
3	Mengerjakan menghampar/memasukkan batu balas ke dalam track termasuk profil jalan KA	37.720	m3	70.100,04	2.644.173.508,80
4	Angkat listring, HTT sampai kecepatan 20km/jam	16.400	m'	35.420,86	580.902.169,60
5	Angkat listring, HTT sampai kecepatan 40km/jam	16.400	m'	64.252,62	1.053.742.968,00
6	Angkat listring, HTT sampai kecepatan 60km/jam	16.400	m'	69.909,60	1.146.517.440,00
7	Angkat listring track dengan MTT (sampai KA normal) dan PBR (3 kali)	49.200	m'	165.614,23	8.148.219.870,00
8	Pekerjaan Switch Over	1	ls	80.112.749,00	80.112.749,00

Lanjutan.

		JUMLAH B.V			19.105.186.238,01
NO	Uraian Pekerjaan	Volume Pekerjaan	Satuan	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
VI	Pekerjaan Drainase, Saluran				
1	Pekerjaan Drainase dan retaining wall dari beton bertulang	32.800	m3	1.729.239,31	56.719.049.464,82
JUMLAH B.VI					56.719.049.464,82
JUMLAH B.I s.d B.VI					468.796.460.450,31
C	PEKERJAAN PENYELESAIAN				
1	Demobilisasi	1	ls	300.000.000,00	300.000.000,00
2	Pembersihan lahan	1	ls	150.000.000,00	150.000.000,00
3	Dokumentasi dan gambar akhir	1	ls	150.000.000,00	150.000.000,00
JUMLAH C					600.000.000,00
REKAPITULASI					
A. PENGADAAN MATERIAL					51.577.032.946,67
B. PELAKSANAAN PEKERJAAN					468.796.460.450,31
C. PEKERJAAN PENYELESAIAN					600.000.000,00
JUMLAH					520.973.493.396,97
PPN 10 %					52.097.349.339,70
JUMLAH					573.070.842.736,67
SUPERVISI					149.878.764.569,16
TOTAL					722.949.607.305,83

Lanjutan.

DIBULATKAN

722.949.000.000,00